

2016-07-29

# INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO DEL PROYECTO “MINA MUGA”

Promotor: GEOALCALI

## Índice

1. Síntesis de situación actual del proyecto
2. Resumen proyecto presentado
3. Anexo - Documentación disponible en el Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático

# 1. SÍNTESIS DE SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha remitido al Servicio de Calidad Ambiental la documentación presentada por la empresa Geocali S.L. tras el periodo de exposición pública, dentro de la tramitación de Evaluación de Impacto Ambiental del “Proyecto Mina Muga (Navarra y Aragón)” promovido por Geocali S.L.

El Anexo 1 detalla la documentación recibida en la consulta al MAGRAMA y otra documentación aportada directamente por el promotor ante el Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático, lo que en conjunto corresponde al estado actual de la propuesta técnica del promotor para obtener la autorización de la concesión minera en base al proyecto presentado y su previa Declaración de Impacto Ambiental.

La tramitación administrativa realizada hasta el momento ha sido la siguiente:

- ✓ Solicitud de concesión y autorización minera presentada ante el Ministerio de Industria y Energía
- ✓ Exposición pública del proyecto de explotación y solicitud de informe a las Administraciones Públicas interesadas
- ✓ Remisión del expediente (documentación técnica, Estudio de Impacto Ambiental y contestación de la empresa a las alegaciones presentadas) al Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, a los efectos de realización de la Evaluación de Impacto Ambiental
- ✓ Solicitud de nuevo informe a las Administraciones Públicas interesadas

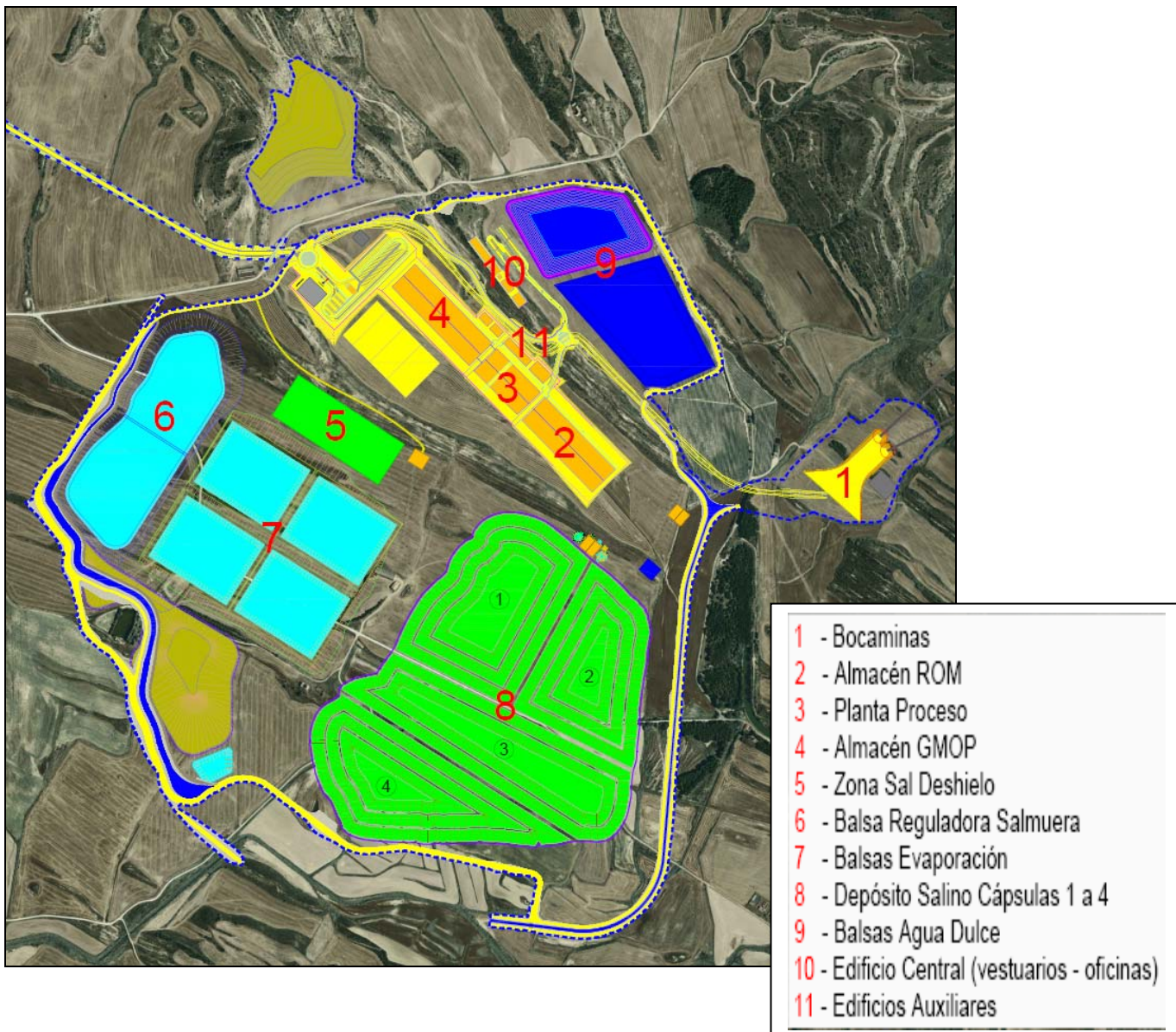
El Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático está preparando un informe solicitado por el Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), que incluirá además el del resto de servicios competentes del Gobierno de Navarra.

Una vez recabados todos los informes, el MAGRAMA deberá emitir la Declaración de Impacto Ambiental, sin que este prevista una fecha concreta para ello.

## 2. RESUMEN DEL PROYECTO PRESENTADO

El proyecto consiste en una explotación minera de interior, de sales sódicas y potásicas. Las instalaciones de interior tienen su acceso desde el exterior en el TM de Undués de Lerda (Zaragoza). Las instalaciones de exterior se sitúan en el TM de Sangüesa.

En este plano se muestra la ocupación definitiva del proyecto tal y como se recoge en la Addenda N°5 presentada ante el MAGRAMA tras el trámite de información pública.



La configuración definitiva se ajustaría al perímetro del proyecto inicial, realizando una **redistribución espacial** que consistiría fundamentalmente en:

- ✓ Ubicación de la zona industrial (almacén de mineral, planta, almacén de producto, expedición y edificios auxiliares) en una zona de valle en la dirección del mismo.
- ✓ Separación de la zona de oficinas y vestuarios de la zona industrial.
- ✓ Ubicación de la balsa de regulación de salmueras en sustitución de dos de las balsas de evaporación, que se hacen innecesarias por la utilización de la salmuera para el backfilling.
- ✓ Ubicación de las bocaminas en una localización más próxima a la zona industrial.
- ✓ Ubicación de 2 balsas de agua dulce para cumplir los requerimientos de almacenamiento de agua establecidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro (3 meses de consumo).

**Datos más significativos** del proyecto:

- ✓ Técnica de explotación: Minería subterránea mediante cámaras y pilares con acceso al yacimiento mediante dos rampas.
- ✓ El arranque de materiales se realizaría mediante minador.
- ✓ El tonelaje anual medio de material extraído que iría a planta sería de 6,3 Mt.
- ✓ La vida estimada para el proyecto sería de 20 años.
- ✓ El área a ocupar en superficie sería de 229,48 hectáreas y estaría destinada a la planta de beneficio, balsas de evaporación, acopios temporales de material vendible, instalaciones auxiliares y viales.
- ✓ Las instalaciones se ubicarían en su totalidad en el TM de Sangüesa.
- ✓ La proyección en superficie del área que ocuparían las labores de interior englobaría una superficie de 1.742 ha, en los TM de Javier, Sangüesa (Navarra) y de Undués de Lerda (Zaragoza).
- ✓ La Línea eléctrica de Alta Tensión (66 kV) partiría desde la subestación eléctrica de Sangüesa (Navarra) y discurriría a lo largo de su trazado por los Términos

Municipales de Sangüesa, Liédena y Javier (Comunidad Foral de Navarra) y Undués de Lerda (Provincia de Zaragoza, Aragón).

- ✓ La producción media anual de material vendible prevista en proyecto se estima en 1.050.000 t de potasa y 1.000.000 t de sal sódica.
- ✓ El proyecto se habría diseñado para “vertido cero” de aguas residuales en todo el proceso industrial.
- ✓ Los estériles de mina y rechazos de planta han sido caracterizados como no peligrosos.
- ✓ Parte de estos materiales se emplearían en el relleno de los huecos mineros generados (método de backfilling).
- ✓ El balance de aguas (disponibilidad-demanda), sería positivo, con una media anual de +263.000 m<sup>3</sup>.
- ✓ No se afectan cursos fluviales de relevancia, aunque sí a pequeños arroyos, que verían desviado su cauce.
- ✓ Desde el punto de vista medioambiental, la zona de actuación no quedaría incluida en ningún territorio que cuente con alguna figura de protección ambiental, excepto la línea eléctrica, que cruzaría el tramo medio del río Aragón.

## Proyecto de minería interior

El arranque sería mediante medios mecánicos (rozadora o minador) en la mayor parte de la mina. En zonas minoritarias de la mina (en las que haya que excavar en calcarenitas), el arranque sería mediante voladura. Los principales elementos del desarrollo de la mina de interior serían:

- Rampas principales este y oeste.
- Tramos de las rampas principales a cada uno de los niveles de transporte.
- Rampas de transporte en estéril (a muro de la mineralización).
- Acceso a nivel.
- Desarrollos asociados a los pozos de ventilación.
- 7 pozos de ventilación exteriores, 4 para la zona este y 3 para la zona oeste



- 8 pozos de ventilación interiores, 5 para la zona este y 3 para la zona oeste, además de los pozos interiores de nivel.
- Piqueras. Desde las galerías de transporte en mineral hacia las galerías de transporte a muro se ejecutan piqueras para el vertido del mineral.
- Anchurones de la explotación.
- Desarrollos en mineral. Sección variable en función de la potencia de la capa.

## Instalaciones de superficie

- **Instalaciones de bocamina:** La explotación contaría con dos bocaminas, denominadas “Bocamina Este” y “Bocamina Oeste”. Ambas se encuentran en el paraje de Santa Eufemia, en el TM de Undués de Lerda, al Oeste de su núcleo urbano. Contarían con una plataforma en la que se implantarían instalaciones auxiliares y un vial de acceso desde la planta de beneficio. La superficie a afectar sería de 4,7 hectáreas
- **Cintas de transporte:** Para el transporte del mineral de la mina a la planta de beneficio, eliminando el uso de vehículos de transporte pesados. El tramo principal, desde la plataforma de bocamina hasta la planta de beneficio tendría una longitud de 1.130 m. Esta cinta serviría también para devolver subproductos de la planta a relleno de los huecos mineros. La tracción se realiza mediante motores eléctricos en cabeza.
- **Planta de Beneficio** .La Planta de Beneficio se ubicaría en el paraje de Ongáiz- Navas Altas, en el TM de Sangüesa. La planta se ha dimensionado para una capacidad de procesamiento de 800 t/h de mineral de bocamina, con un esquema de operación de 24 horas al día, 365 días/año, con un coeficiente de utilización del 90%. Con este planteamiento, las cifras anuales medias se resumen a continuación:

Capacidad de Alimentación de mineral: 6 307 200 t.

Producción de Concentrado de KCl: 1.059.610 t,

Producción de Sal de Deshielo: 1 000 000 t.

El resto (4.250.000 t) estaría constituido por subproductos que en su mayor parte van al relleno de huecos (inertes para backfilling), depósito intermedio de producto salino y balsas de evaporación.

- **Balsas:** Se enumeran las balsas auxiliares a las instalaciones de superficie. Su ubicación se puede comprobar en el plano Anexo
  - Balsas de evaporación de salmueras (4 en total)
  - Balsa reguladora de salmueras.
  - Balsa de lixiviados del depósito de salinos.
  - Balsas de agua dulce (2 en total).

## Suministro eléctrico

La última documentación remitida en abril de 2016 por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, incluye una modificación del proyecto de línea eléctrica 66 kV presentado inicialmente, que se incluye en el documento denominado “Adenda nº 6: Nuevo trazado eléctrico”.

El promotor divide el trazado en tres tramos:

1. ST Sangüesa-STR Sangüesa (ST Yamaguchi)
2. STR Sangüesa (ST Yamaguchi)-STA Mina Muga
3. STA Mina Muga-STA Boca Mina

El primer tramo discurriría entre la ST de Sangüesa y la SYR Sangüesa (subestación de Yamaguchi) propiedad de Iberdrola. La solución planteada partiría en subterráneo de la ST Sangüesa y discurre aproximadamente 1.700 metros de forma paralela a la carretera NA-127, hasta las inmediaciones del puente que cruza el Lugar de Importancia Comunitaria del tramo medio del río Aragón (ES2200030)

Una vez cruzado el río, la línea eléctrica seguiría en aéreo unos 1.300 metros hasta las inmediaciones de la STR Sangüesa (Yamaguchi), donde finalizaría este primer tramo.

El segundo tramo, en doble circuito, tendría una longitud aproximada de 5 kilómetros y a excepción de pequeños tramos en el entorno de las subestaciones de inicio y fin, sería aéreo. Este tramo presentaría menores afecciones ambientales que las alternativas inicialmente planteadas al atravesar zonas menos sensibles.

En fase de construcción, y hasta que no esté realizada la línea eléctrica de 66kV definitiva y las subestaciones, la energía sería suministrada por varios grupos electrógenos de régimen continuo que se ubicarían tanto en la planta a ejecutar como en la bocamina.

## Accesos

A efectos de usos de vías de comunicación para el transporte de materiales desde la planta de tratamiento hasta los centros de consumo, se utilizaría el acceso de nueva construcción, que uniría las instalaciones de la planta de beneficio con la carretera NA-5410, de 1.975 metros de longitud.

A través de este acceso, se prevé que se transporten cada año 1.050.000 t de potasa y 1.000.000 t de sal de deshielo. La intensidad de tráfico sería distinta según la época del año, oscilando entre los 39 y los 10 camiones por hora.

## Estudio socioeconómico

El estudio socioeconómico presentado como adenda nº 12 al EIA prevé 344 personas más ocupadas en los municipios de Sangüesa, Javier, Undués de Lerga y Sos del Rey Católico, y detalla en los cálculos del reparto del empleo, “200 trabajadores locales en planta y 140 trabajadores no locales en mina”.



## ANEXO 1

### DOCUMENTACIÓN REMITIDA POR EL MAGRAMA

Con fecha 13 de abril de 2016 el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente ha remitido a la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio un CD con los informes y alegaciones presentados en el período de información pública, los documentos elaborados por la empresa promotora en respuesta las mismas y una serie de addendas con documentación complementaria.

#### Organismos oficiales

- Servicio Provincial de Agricultura y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
- Dirección General de Ordenación del Territorio, Gobierno de Aragón.
- Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
- Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.
- Dirección General de Movilidad e Infraestructuras. Gobierno de Aragón
- Servicio de Seguridad Alimentaria, Salud Ambiental y Coordinación. Gobierno de Aragón.
- Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural. Gobierno de Aragón.
- Servicio de Promoción y Desarrollo Minero. Gobierno de Aragón.
- Escrito de la Dirección General de OT del Gobierno de Aragón dando traslado de informes recibidos del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza y del IGN.
- Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Gobierno de Navarra.
- Servicio de Energía, Minas y Seguridad Industrial. Gobierno de Navarra.
- Servicio de Estudios y Proyectos. Obras Públicas. Gobierno de Navarra.
- Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Navarra.
- Sección de Patrimonio Arquitectónico. Gobierno de Navarra

- Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.
- Oficina Española contra el Cambio Climático.

## Alegaciones

- Ayuntamiento de Sangüesa.
- Ayuntamiento de SOS del Rey Católico.
- Ayuntamiento de Undués de Lerda.
- Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas
- 474 alegaciones presentadas con base en documentos plantilla.
- D. Aitor Ambrosio Boneta en representación de titulares de derechos reales sobre fincas agrícolas afectadas por el proyecto.
- Julen Mendiguren Sotelo.
- Comunidad de Regantes Nº1 del Canal de Bardenas (Sectores 1 y 2).
- Asociación YESA+NO.
- Ana Belén López López.
- Enrique Miranda García y 106 más.
- Ecologistas en Acción de Aragón.
- Documento de apoyo al Proyecto Departamento de Ingeniería Geológica y Minera. Universidad de Castilla la Mancha.
- Escrito de la Dirección General de OT del Gobierno de Aragón dando traslado de informes recibidos del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza y del IGN.
- Dirección General de Ordenación del Territorio, Gobierno de Aragón.
- Alegación Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas referente a galería de investigación.

## Respuestas del Promotor

- En el mismo CD se han adjuntado los documentos elaborados por el promotor como respuesta a alegaciones e informes recibidos durante la información pública.

## Addendas al Proyecto/EIA

1. Actualización del Estudio Geotécnico.
2. Cortes geológicos.
3. Estudio de sismicidad.
4. Estudio de vibraciones.
5. Memoria nueva huella.
6. Nuevo trazado eléctrico.
7. Planos de Arqueología y Patrimonio.
8. Estudio de presencia mamíferos, murciélagos y anfibios.
9. Estudio de Avifauna.
10. Instalación de A.C.S.
11. Plano de visibilidad.
12. Estudio Socioeconómico.
13. Planos de instalaciones provisionales.
14. Ficha de control de polvo.
15. Plano y ficha de obras de fábrica para paso de fauna.
16. Ficha de productos químicos.

## DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA ANTE EL SERVICIO DE CALIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

### 3 de junio de 2016

- Cartografía Geomorfológica en el entorno del río Aragón a su paso por el Polígono de Rocaforte. Este informe evalúa preliminarmente la viabilidad de una perforación mediante hinca bajo el río Aragón para el paso de una línea de alta tensión.
- Documento de Síntesis sobre el Sistema de Gestión de Aguas del Proyecto Mina Muga. Este documento ha sido presentado ante la Confederación Hidrográfica del Ebro e incluye cálculos de evaporación y capacidad de regulación hídrica del proyecto.

### 3 de mayo de 2016

- Anexo XIV a la Memoria del Estudio de Impacto Ambiental, corregido, con la inclusión del sub anexo XIV-4 Impactos sobre la Red Natura 2000.
- Proyecto de la línea eléctrica ya entregado como Addenda N°6.
- Anexo I a la Addenda N°6 relativo a afecciones a la Red Natura 2.000
- Registros de entrada de estos documentos al MAGRAMA y el MINETUR

### 11 de julio de 2016

- Estudio sobre imposibilidad de interacción Embalse de Yesa-Mina Muga.

### 15 de julio de 2016

- Informe del Instituto Geográfico Nacional (IGN) en relación con la sismicidad del Proyecto. Ministerio de Fomento. 18 de abril de 2016.
- Informe Ejecutivo del Proceso de Participación Ciudadana elaborado por Dédalo Projects.