



PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA SOBRE PrSIS DEL PROYECTO MINERO DE ARTESIAGA PROMOVIDO POR MAGNA

Compartimos **FUTURO** • ETORKIZUNA partekatzen dugu

Memoria sobre las alternativas valoradas del Proyecto

PrSIS DEL PROYECTO MINERO ARTESIAGA – Memoria sobre las alternativas valoradas del Proyecto



PROYECTO MAGNA: es un proyecto promovido por la empresa Magnesitas Navarras para dar continuidad a los 75 años de su actividad empresarial en el Valle de Esteribar (Navarra), mediante la apertura de **nuestro proyecto minero de ARTESIAGA**

DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS VALORADAS previamente al desarrollo de nuestro proyecto minero de ARTESIAGA:

- A) Alternativa de NO actuación o alternativa cero (0)
- B) Alternativas a la ubicación del proyecto
- C) Alternativas al método de explotación.
- D) Alternativas a las variantes del Proyecto:
 - Alternativas al diseño de la explotación (hueco minero)
 - Alternativas a la ubicación de estériles
 - Alternativas al acceso a la explotación
 - Alternativas al método de transporte de mineral a fábrica
 - Alternativas para la acometida eléctrica
 - Alternativas a la ubicación de la planta de tratamiento

PrSIS DEL PROYECTO MINERO ARTESIAGA – Memoria sobre las alternativas valoradas del Proyecto

TABLA 2.2.- IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS ANALIZADAS	
ALTERNATIVAS GENERALES	
Alternativa 0	No actuación
Ubicación	Condicionada por la localización del yacimiento
Método explotación	Condicionada por la naturaleza de la mineralización
ALTERNATIVAS A LAS VARIANTES DEL PROYECTO	
Diseño hueco	Diseño mínimo
	Diseño bancos 30 m
	Diseño bancos 40 m
	Diseño Máximo
Escombrera	2 escombreras (Vaguadas norte y sur)
	2 escombreras (Vaguadas norte y sur y relleno hueco) proyecto 2006
	1 escombrera (Vaguada norte y relleno hueco)
	2 escombreras (Vaguadas norte y sur y relleno hueco)
Acceso	Acceso norte
	Acceso sur
	Acceso puerto Artesiaga
Transporte	Carretera
	C-40
	Adecuación NA1740
	Mineroducto + mínimos en carretera
	RopeCon + mínimos en carretera
Galería (cinta) + mínimos en carretera	
Línea eléctrica	Aérea
	Soterrada
Planta	En relleno
	En excavación

PrSIS DEL PROYECTO MINERO ARTESIAGA – Memoria sobre las alternativas valoradas del Proyecto



Alternativa de NO actuación o alternativa cero (0).

- La alternativa cero se concreta en la **no actuación** en este sector del yacimiento, **no cumpliéndose los objetivos socioeconómico ni social**.
- Esta alternativa supone mantener la expectativa de vida de la actividad minera de MAGNA en la definida en el proyecto actualmente en operación, “Reprofundización de la Corta Nivel 130”, lo que **se reduce hoy a menos de ocho años**.
- A priori esta opción lleva a pensar que desde un punto de vista ambiental no genera impactos ambientales negativos. Sin embargo, **resulta la alternativa más desfavorable**, pues se dejarán de producir impactos socioeconómicos positivos ya que supondría el **cese total de las actividades mineras y fabriles de MAGNA en Navarra** en un plazo corto/medio. Esto implicaría un importante deterioro, a medio plazo (a día de hoy menos de ocho años), en la actividad y en el empleo de la comarca habida cuenta del importante número de puestos de trabajo, directos (232) e indirectos, que actualmente proporciona la actividad industrial de MAGNA.

PrSIS DEL PROYECTO MINERO ARTESIAGA – Memoria sobre las alternativas valoradas del Proyecto



Alternativas a la ubicación del proyecto

- Tras el conocimiento adquirido en los últimos años, la conclusión obtenida es que dentro del Dominio Minero de Magnesitas Navarras, S.A., la **única zona con potencial de reservas explotables, en cuanto a calidad y cantidad suficientes para asegurar la viabilidad de la empresa en Navarra a largo plazo es la del sinclinal de Artesiaga, en su flanco Oeste.**
- Para confirmar la ubicación del proyecto se ha procedido a realizar una nueva **evaluación del potencial de magnesitas de Eugui en el Dominio Minero de Magna (Navarra)**, teniendo en cuenta el resultado de los trabajos de investigación de MAGNA a lo largo de sus 75 años de historia, es decir, todos los trabajos que se han ido desarrollando por los sucesivos propietarios, incluyendo los realizados por el Gobierno de Navarra o la propiedad actual.
- Estos trabajos abarcan la cartografía geológica básica y de detalle, desmuestres sistemáticos de los sectores de interés o la realización de sondeos. Como un resumen significativo, se puede mencionar que se han realizado un total de 513 sondeos con una longitud total perforada de 53.620 metros.
- Tras dicho estudio, se identificó y definió una posible explotación en el sector Rafael Sur y, que nos ha permitido plantear una pequeña ampliación de las labores actuales que sin constituir una alternativa al proyecto de Artesiaga permite una transición pausada al mismo.

PrSIS DEL PROYECTO MINERO ARTESIAGA – Memoria sobre las alternativas valoradas del Proyecto



Alternativas al método de explotación

- Una vez seleccionada la zona de Artesiaga se planteó como primer alternativa la explotación mediante minería de interior. **Esta alternativa ha sido desestimada debido a su inviabilidad técnico-económica, por lo que el método de explotación es la minería a cielo abierto.**
- La aplicación del método de explotación mediante minería de interior en el yacimiento de Artesiaga es hoy por hoy inviable:
 - ✓ **Inviabilidad técnica**, debido a un conjunto de circunstancias que no permiten asegurar la calidad y la cantidad del material extraído para la fabricación de las aplicaciones exigidas por el mercado. Entre las más críticas: la disposición de las capas de mineral con una inclinación inadecuada, la falta de continuidad en las capas de mineral y las frecuentes variaciones de calidad, y el estrecho espesor de las capas. Estas circunstancias suponen una pérdida notable de reservas e impiden el desarrollo de la explotación.
 - ✓ **Inviabilidad económica**, debido al alto coste de la operación de interior motivado por las altas inversiones en infraestructuras tanto en labores mineras (bocamina y galerías) como servicios (ventilación, bombeos, subestaciones, red eléctrica, ...), así como por los efectos mencionados de dilución, que no permiten asegurar la calidad, la baja recuperación de mineral y los métodos de explotación penalizados por la escasa potencia y disposición de las capas.

PrSIS DEL PROYECTO MINERO ARTESIAGA – Memoria sobre las alternativas valoradas del Proyecto



Alternativas a las variantes del Proyecto

- Con el fin de realizar una valoración de las diferentes alternativas o variantes del Proyecto se han seleccionado una serie de **indicadores ambientales**.
- Estos indicadores ambientales considerados los más significativos a la hora de determinar la adecuación de las propuestas seleccionados son:
 - ✓ Atmósfera: polvo, ruidos y gases contaminantes.
 - ✓ Suelo geología y geomorfología: pérdida de las distintas capas y alteración de horizontes, contaminación, excavaciones y movimientos de tierra.
 - ✓ Medio hídrico: repercusiones sobre la red de drenaje natural, afección a la calidad de las aguas.
 - ✓ Medio biótico: afección directa por desbroce, levantamiento de polvo, acciones sobre áreas de interés para la fauna.
 - ✓ Paisaje: modificación, construcción de nuevas estructuras.
 - ✓ Espacios Naturales Protegidos: afección a elementos clave
 - ✓ Calidad de vida: repercusiones sobre núcleos habitados, molestias causadas por polvo y ruido, afección a infraestructuras y servicios.
 - ✓ Bienes y propiedades: ocupación de suelo, cambio de usos
 - ✓ Recursos naturales: consumo de agua y combustible
 - ✓ Patrimonio histórico-cultural: afección a yacimientos arqueológicos y/u otros lugares considerados como BIC (Bien de Interés Cultural).
 - ✓ Infraestructuras de comunicación: afección o mejora sobre infraestructuras de transporte, intensidad de tráfico
 - ✓ Economía local: creación de empleo, demanda de servicios

PrSIS DEL PROYECTO MINERO ARTESIAGA – Memoria sobre las alternativas valoradas del Proyecto



Alternativas a las variantes del Proyecto

- Estos indicadores ambientales se les ha asignado un peso relativo de manera que se refleja la importancia de cada uno de ellos en cada una de las alternativas a las variantes del proyecto estudiadas.
- Las alternativas a las variantes del Proyecto analizadas y la variante finalmente escogida para cada una de ellas son las siguientes :
 - ✓ Alternativas al diseño de la explotación (hueco minero) → **Diseño bancos de 40 m**
 - ✓ Alternativas a la ubicación de estériles → **2 escombreras, vaguadas norte y sur, y relleno hueco**
 - ✓ Alternativas al acceso a la explotación → **Acceso puerto de Artesiaga**
 - ✓ Alternativas al método de transporte de mineral a fábrica → **Adecuación carretera NA1740**
 - ✓ Alternativas para la acometida eléctrica → **Línea eléctrica soterrada**
 - ✓ Alternativas a la ubicación de la planta de tratamiento → **En excavación**