

GRANDES PROYECTOS DE DESARROLLO DE EXTREMADURA

*Informe de
seguimiento*
2023



Junta Directiva del
Club Sénior de Extremadura

Presidente
Cecilio Venegas Fito

Vicepresidentes
Manuel Herrero Sánchez,
Francisco González Zurrón y Rosalía Guntín Ubierno

Secretario general
Florentino Reinoso González

Vicesecretario general
José Ignacio Sánchez Sánchez-Mora

Tesorero
Juan Antonio Gallardo García

Vocales
Pilar Acosta Llera, Jorge Gruart Vila,
Ricardo Hernández Mogollón, Fernando López Rodríguez,
Marcelo Muriel Fernández, Pilar Pérez Breña,
y Sabina Camacho Calderón.

Observatorio de grandes
Proyectos de Extremadura
Coordinador: Fernando López Rodríguez
Jose Julian Barriga Bravo, Francisco González Zurrón
Manuel Martin Ruiz, Francisco España Fuentes
Jose Marcelo Muriel Fernández

Edita
Club Sénior de Extremadura

Diseño e impresión
Indugrafic Digital S.L.

Diseño de cubierta
Indugrafic Digital S.L.

Depósito legal
BA-000179-2023

ISBN

21.- MINA DE VALDEFLORES. EXTREMADURA NEW ENERGIES.

ANTECEDENTES

SAN JOSÉ DE VALDEFLOREZ, es un antiguo yacimiento minero que estuvo en explotación de Estaño. Su estructura geológica está compuesta de filones de ambligonita-casiterita, y también turquesa, calificado como quizás el yacimiento más importante de turquesa de toda España. La extracción de litio en el pasado llegó a producir 400t de ambligonita (Mica de Litio)

La presión ciudadana ha hecho que el proyecto inicial que lideraba Extremadura Mining con sede social en Salamanca pasara a denominarse Extremadura New Energies (75% propiedad de la australiana Infinity Lithium y 25%, de Sacyr), con sede social en Cáceres, y que el proyecto, inicialmente a cielo abierto, se haya transformado en una explotación subterránea, lo que permite disminuir sensiblemente la polución exterior, el impacto medioambiental e independizar geográficamente la mina de la industria de transformación.

El actual proyecto de explotación y transformación de Litio supondrá una inversión de 500 millones de euros (400 de ellos para el desarrollo industrial de la transformación del metal), creación de 700 empleos directos y 1.600 indirectos; y la producción de 20.000 toneladas anuales de hidróxido de litio, en total 467.000 toneladas durante los próximos 29 años. Se han realizado ya 56 sondeos que confirman a este yacimiento como el segundo más importante de Europa.

FASES DE EJECUCIÓN

A finales del pasado mes de septiembre la empresa Extremadura New Energies presentó ante la Administración Autonómica un avance de su proyecto de mina subterránea con tres posibles ubicaciones de la planta de transformación. En líneas generales este proyecto contempla un proceso de extracción en galerías de 42 metros de largo, 15 metros de ancho y 20 metros de alto.

En el citado avance del Proyecto se fijan una serie de temas que nos dan una idea bastante clara de las condiciones generales en las que se va a desarrollar este interesante Proyecto. Uno de los temas que preocupa en este tipo de explotaciones es el intenso movimiento de tierras que acarrea, con las consiguientes consecuencias de ruidos y polución atmosférica por el polvo que generan. Para minimizarlo, el proyecto precisa que desde los puntos de extracción del mineral, este será transportado por camiones eléctricos o de pila de hidrógeno hasta la planta machacadora que estará en el interior de la mina, desde donde se transportará mediante una cinta transportadora hasta la boca de la mina, que estará situada junto a la Planta de Transformación.

En la Planta el mineral sufrirá diversos procesos de transformación:

- Conminución, que consiste en moler y triturar los áridos hasta alcanzar el tamaño que permite liberar el mineral.

- Preconcentración, en el que se consigue separar por flotación el mineral de Litio del resto.
- Tostación, por la que se extrae el Litio de la Mica. En esta fase se utilizan diversos sulfatos y carbonato cálcico.
- Lixiviación, en la que con agua a contracorriente se concentra el mineral de litio extraído.
- Purificación, para eliminar las impurezas que acompañan al mineral
- Evaporación y Cristalización en forma de Carbonato de Litio.
- Descarbonatación, para obtener el carbonato en grado batería.
- Conversión en hidróxido de Litio, mediante reacción con Cal hidratada.
- Evaporación y cristalización del Hidróxido de Litio.

Los principales reactivos utilizados en el proceso expresados en Toneladas por año, serán:

-Cal, (Ca(OH) ₂)	76.919 t
-Hidroxido de Sodio, (Na OH)	24.504 t
-Sulfato de Aluminio (Al ₂ SO ₄)	24.483 t
-Sulfato de Potasio, (K ₂ SO ₄)	10.414 t

Los subproductos generados tienen una composición cuyas proporciones serán: 40% de SiO₂, 20% de Al₂O₃, 20% de CaO, y en menores proporciones; Fe₂O₃, MgO K₂O y Na₂O. Por su estructura y granulometría son factibles de ser utilizados en la fabricación de cementos y hormigones. Una parte importante de los estériles se reciclarán en la propia mina como material de relleno de las galerías agotadas, mezcladas con cemento para endurecer la mezcla.

Desde el punto de vista de los posibles impactos en el entorno:

La contaminación del suelo; según figura en el proyecto presentado, se minimizará con la impermeabilización de las áreas de almacenaje de estériles.

El tratamiento del agua; afirman que tanto el agua pluvial como la procedente de escorrentías serán debidamente canalizadas para su uso en los procesos, complementando las necesidades con una canalización para bombear agua procedente del EDAR de la ciudad. No se realizará ninguna captación subterránea de agua. El valle de Valdeflorez tiene una morfología geológica que lo aísla del Calerizo, por lo que no se prevé influir en este acuífero.

El impacto en el aire; se minimizará al utilizar medios de transporte eléctrico o movidos por hidrógeno. Como combustible en los hornos se priorizará el uso también del Hidrógeno. Para ello han alcanzado un acuerdo de colaboración entre Extremadura New Energies (ENE) y Enalter (consorcio constituido por Alter Enersun y Enagás Renovable, esta última participada por Enagás), para impulsar diferentes proyectos de energías renovables en la zona de Cáceres, incluyendo el desarrollo de un proyecto solar fotovoltaico de 350 MW de potencia y la puesta en marcha de una planta de producción de hidrógeno y metano renovables, con una capacidad máxima equivalente



Informe de seguimiento 2023



de 180MW. El acuerdo de colaboración prevé la creación de una compañía con sede social y fiscal en Cáceres, participada por ENE y Enalter, Este proyecto permitirá evitar la emisión a la atmósfera de más de 300.000 toneladas anuales de CO₂

El papel lo aguanta todo, habrá que establecer un riguroso Plan de Seguimiento por parte de la Administración para garantizar que la realidad se ajusta a lo proyectado.

Actualmente, el expediente presentado ante la Junta deberá ser informado por esta para pasar posteriormente a las correspondientes autorizaciones del Ayuntamiento de Cáceres, que, a la vista de las últimas declaraciones de su alcalde parece haber modificado radicalmente su postura inicial contraria al proyecto. Todos estos trámites llevarán aún más de un año en sustanciarse, por lo que no cabe esperar que se puedan iniciar los trabajos antes de 2025.

Mientras tanto la empresa New Energies ha comenzado una intensa actividad dirigida a transmitir una imagen de proximidad a la población de Cáceres, mostrando los beneficios que este Proyecto puede traer a la ciudad; ha firmado un acuerdo de colaboración con el equipo de baloncesto de la ciudad, esponsorizando con 200.000€ para las dos próximas temporadas. Ha constituido también una Fundación con la que pretende llevar a cabo acciones para “impulsar el progreso económico, el medio ambiente, la justicia social, la igualdad de oportunidades, la igualdad de género, y la promoción del conocimiento, de la ciudad de Cáceres”

COMENTARIO

Es indudable que, con los actuales planteamientos de mina subterránea, y el uso principalmente de energías renovables, este Proyecto puede suponer un verdadero revulsivo para la ciudad al generar una serie de actividades auxiliares que van en la dirección de la estrategia tanto regional como europea. El posible consumo importante de Hidrógeno localmente debe llevar a la implantación tanto de una Planta de generación del mismo, como posiblemente la fabricación y mantenimiento local de hidrogeneras que tanta demanda tendrán en el futuro. En una palabra, una industria verde en torno a la acumulación de energía, dando con ello continuidad a la labor que va a desempeñar el Centro Internacional de Investigación para la Acumulación de la Energía (CIAE), que se está construyendo en Cáceres.



PILAR ACOSTA LLERA | JOSÉ JULIÁN BARRIGA BRAVO
SABINA CAMACHO CALDERÓN | NORBERTO DÍEZ GONZÁLEZ
ANTONIO GONZÁLEZ JIMÉNEZ | RICARDO HERNÁNDEZ MOGOLLÓN
FERNANDO LÓPEZ RODRÍGUEZ | MANUEL MARTIN RUIZ
PEDRO MARTIN RUIZ | JOSÉ MARCELO MURIEL FERNÁNDEZ
LUIS ÁNGEL RUIZ DE GOPEGUI SANTOYO | JOSÉ IGNACIO SÁNCHEZ SÁNCHEZ-MORA
CECILIO J. VENEGAS FITO

www.clubseniorextremadura.es

© 2023