

# Tierras raras en la Unión Europea

El caso del Proyecto Matamulas en Ciudad Real, España

## Autores

Enrique Vivanco Font

Email: [evivanco@bcn.cl](mailto:evivanco@bcn.cl)

Tel.: (56) 32 226 3195

Nº SUP: 133028

Documentos disponibles en:  
<https://atp.bcn.cl>

## Resumen

Los países miembros de la Unión Europea (UE) presentan una alta demanda de los elementos de tierras raras, por ser considerados elementos estratégicos por la industria tecnológica. En este sentido, y teniendo presente la creciente importancia de las nuevas tecnologías medio ambientalmente sostenibles, se aprobó el Pacto Verde Europeo de 2019. Las nuevas tecnologías, que permitirán la transición justa, basan fuertemente su desarrollo en la obtención de los elementos de tierras raras.

Se calcula que la demanda de los elementos de tierras raras podría multiplicarse por diez hasta el 2050. Considerando lo anterior, la Comisión Europea incluyó los elementos de tierras raras en la Lista de Materias Primas Fundamentales de la UE 2020. Además, fue incluido el litio.

En el caso particular de España, existen dos yacimientos que podrían ser explotados: en el Monte Galiñeiro, Galicia y el otro es el de Ciudad Real, región de Castilla-La Mancha. En este último, se encuentra el proyecto de Matamulas, cuyas condiciones son buenas y adecuadas para la faena minera. Sin embargo, la extracción quedó paralizada por el rechazo de la autoridad en su proceso de evaluación medio ambiental.

En la evaluación de la Declaración ambiental del proyecto se indicó, que es incompatible con la conservación de los valores naturales protegidos en la Ley 9/1999 de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, y la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, así como con la sostenibilidad del aprovechamiento de los recursos hídricos necesarios, y por lo tanto formula la presente declaración de impacto ambiental desfavorable. De la misma forma, la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha dictó sentencia por la que se rechazaba el recurso interpuesto por la empresa.

## Introducción

---

El informe se enfoca en, en su primera parte, en la importancia creciente que le entregan los países miembros de la Unión Europea a la minería de tierras raras. En la segunda parte, se ve el caso del proyecto minero de compañía minera Quantum Minería, en la localidad de Matamulas, Ciudad Real España. En particular, se describe el proceso de evaluación ambiental al que fue sometido el proyecto.

La información se obtuvo de fuentes públicas citadas en el documento. Igualmente, las traducciones son libres realizadas por el autor del documento.

## Minería de tierras raras

---

Los 17 elementos químicos, conocidos como tierras raras, son lantánidos (lantano, cerio, praseodimio, neodimio, prometio, samario, europio, gadolio, terbio, disprosio, holmio, erbio, tulio, iterbio y lutecio). También, se incluyen el escandio e itirio. La mayoría de estos elementos tiene cualidades ópticas, magnéticas y electrónicas únicas que las hacen muy apreciadas por la industria tecnológica.

Como ejemplo de su uso: los lantánidos son utilizados en la industria automovilística de vehículos híbridos, computadores, baterías recargables, teléfonos celulares, cámaras digitales, tubos fluorescentes, aerogeneradores, paneles fotovoltaicos, entre otros muchos usos. En la industria miliar, se usan para fabricar visores nocturnos, rayos láser, sistemas de comunicación, GPS, etc.

## Unión Europea (UE)

Por la alta demanda de los elementos de tierras raras, por ser considerados elementos estratégicos por la industria tecnológica, la Comisión Europea propuso la “Iniciativa Europea de Materias Primas, 2008”<sup>1</sup>. Esta se basa en que:

...el acceso a las materias primas minerales y su obtención a unos precios asequibles son fundamentales para un buen funcionamiento de la economía de la UE

... La garantía de un acceso fiable y sin distorsiones a las materias primas constituye un factor de importancia creciente para la competitividad de la UE que, por tanto, resulta fundamental a efectos del éxito de la asociación de Lisboa para el crecimiento y el empleo.

Asimismo, la Iniciativa señalaba claramente la dependencia europea en la importación de metales para la alta tecnología, entre los que junto al cobalto, el platino y el titanio, se incluían los elementos de tierras raras. Actualmente, la UE recibe el 98% de elementos de tierras raras desde China, el 1% de Reino Unido y otro 1% de países de la UE<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> CCU (2008). Iniciativa Europea de Materias Primas: Cubrir las necesidades fundamentales en Europa para generar crecimiento y empleo. Disponible en: <http://bcn.cl/3aysa> (enero 2023).

<sup>2</sup> Algora W., M.D. (2020). El impacto geopolítico de las tierras raras en el orden internacional. Centro de Seguridad Internacional. Universidad Francisco de Victoria. Disponible en: <http://bcn.cl/3aysc> (enero 2023).

Teniendo presente la creciente importancia de las nuevas tecnologías medio ambientalmente sostenibles, se aprobó el Pacto Verde Europeo<sup>3</sup>, en noviembre de 2019, para:

... impulsar el uso eficiente de los recursos mediante el paso a una economía limpia y circular y detener el cambio climático, revertir la pérdida de biodiversidad y reducir la contaminación.

... transformar en legislación la ambición política de ser el primer continente climáticamente neutro en 2050, la Comisión presentará en un plazo de 100 días la primera Ley del Clima Europea.

Las nuevas tecnologías, que permitirán la transición justa, basan fuertemente su desarrollo en la obtención de los elementos de tierras raras. Se calcula que la demanda de los elementos de tierras raras podría multiplicarse por diez de aquí a 2050<sup>4</sup>.

Considerando lo anterior, la Comisión Europea incluyó los elementos de tierras raras en la Lista de Materias Primas Fundamentales de la UE 2020. Además, fue incluido el litio. Conjuntamente, se anunció su disposición a enfrentarse a cualquier Estado que restringiese las exportaciones de suministros críticos en la fabricación de tecnologías, vehículos eléctricos y aparatos dedicados a la vigilancia<sup>5</sup>.

Conjuntamente, la Comisión Europea ha lanzado el Plan de Acción sobre Materias Primas Fundamentales<sup>6</sup> que está dirigido a<sup>7</sup>:

- Desarrollar cadenas de valor resilientes para los ecosistemas industriales de la Unión;
- Reducir la dependencia de materias primas fundamentales originales a través del uso circular de los recursos, los productos sostenibles y la innovación;
- Fortalecer el abastecimiento interior de materias primas en la UE; y
- Diversificar el abastecimiento desde terceros países y eliminar las distorsiones al comercio internacional, manteniendo el pleno respeto a las obligaciones internacionales de la UE.

Entre las acciones, se publicó la Alianza Europea de Materias Primas en octubre de 2020<sup>8</sup>. El objetivo es promover la transición de la organización hacia una economía ecológica y digital. La Alianza reúne a 200 socios interesados de más de 30 Estados, miembros o no de la UE. En lo práctico, se busca aumentar la resiliencia de la UE en las cadenas de valor de los elementos de tierras raras y el material magnético, que ocupan los primeros puestos en el ranking de las materias expuestas a mayor riesgo en su suministro en el Estudio

Prospectivo sobre las Materias Primas Fundamentales para Tecnologías y Sectores Estratégicos, elaborado por la Comisión con perspectivas de 2030 y de 2050<sup>9</sup>.

<sup>3</sup> Comisión Europea (diciembre 11, 2019). El Pacto Verde Europeo establece cómo hacer de Europa el primer continente climáticamente neutro en 2050, impulsando la economía, mejorando la salud y la calidad de vida de los ciudadanos, protegiendo la naturaleza y no dejando a nadie atrás. Disponible en: <http://bcn.cl/3aysf> (enero 2023).

<sup>4</sup> Algora (2020).

<sup>5</sup> Parlamentos Europeo (noviembre 24, 2021). Materias primas fundamentales: la UE debe asegurarse un suministro propio. Noticias. Disponible en: <http://bcn.cl/3aysh> (enero 2023).

<sup>6</sup> Comisión Europea (septiembre 3, 2020). *Critical Raw Materials Resilience: Charting a Path towards greater Security and Sustainability*. Disponible en: <http://bcn.cl/3aysi> (enero 2023).

<sup>7</sup> Comisión Europea (septiembre 3, 2020). La Comisión anuncia acciones dirigidas a lograr una mayor seguridad y sostenibilidad del suministro de materias primas en Europa. Disponible en: <http://bcn.cl/3aysk> (diciembre 2022).

<sup>8</sup> *The European Raw Materials Alliance*, ERMA. (2020). Disponible en: <https://erma.eu/> (enero 2023).

<sup>9</sup> Algora (2020).

## España: explotación de tierras raras y evaluación ambiental

---

España posee yacimientos de minerales considerados estratégicos en<sup>10</sup>:

... Orense, existen yacimientos muy valiosos de coltán; en Cáceres los hay de litio; **en Ciudad Real de elementos de tierras raras** y en el fondo marino de Canarias se acumula el mayor yacimiento del mundo de telurio. Asimismo, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se ha propuesto diseñar una política nacional para garantizar el suministro de recursos autóctonos y disminuir la dependencia de las importaciones.

En Campo de Montiel, Torrenueva y en Torre de Juan Abad, todos ellos en Ciudad Real, existen yacimientos de monacita que poseen elementos de tierras raras. De hecho, sería la única zona de Europa con capacidad para abastecer 1/3 de las necesidades de la UE. Serían unas 20.000 toneladas de óxido, más otras 10.000 probables, extraídas de un área de 234 hectáreas<sup>11</sup>.

En el caso particular, existen dos yacimientos que podrían ser explotados: en el Monte Galiñeiro, Galicia y el otro es el de Ciudad Real, región de Castilla-La Mancha. En este último señalado, se encuentra el proyecto de Matamulas, cuyas condiciones son buenas y adecuadas para la faena minera. Sin embargo, la extracción quedó paralizada por el rechazo de la autoridad en su proceso de evaluación medio ambiental.

### 1. Proyecto Matamulas<sup>12</sup>

El promotor del proyecto es la compañía Quantum Minería, que en su página web<sup>13</sup> indica:

...somos una empresa especializada en la exploración, desarrollo y producción de minerales, principalmente metálicos y tierras raras, a nivel mundial. Nuestra actividad está dividida en dos frentes: la minería en España y la minería en África y Suramérica.

Adicionalmente, la compañía señala que tiene los derechos mineros de 3 Permisos de Investigación que se encuentran en los términos municipales de Torrenueva, Torre de Juan Abad y Santa Cruz de Mudela, provincia de Ciudad Real.

Los permisos fueron solicitados por Quantum Minería por el descubrimiento, en la década de 1990, por recursos inferidos de óxidos de tierras raras totales que hay en el Campo de Montiel. Específicamente, el mineral es el yacimiento de monacita gris, fosfato de tierras raras, presente en forma de nódulos de pequeñas y diferentes formas y colores, aunque en Matamulas predominan los nódulos redondeados de tonalidad grisácea<sup>14</sup>.

### Explotación<sup>15</sup>

El sitio del proyecto es:

<sup>10</sup> Op.cit. Algora (2020).

<sup>11</sup> Ibídem.

<sup>12</sup> Quantum Minería SL (s/f). Disponible en: <http://bcn.cl/3aysn> (enero 2023).

<sup>13</sup> Ibídem.

<sup>14</sup> Quantum Minería SL (s/f). Proyecto Matamulas. Disponible en: <http://bcn.cl/3aysp> (enero 2023).

<sup>15</sup> Ibídem.

... un depósito sedimentario detrítico que se explotará a cielo abierto, estableciendo una secuencia de extracción que atenderá a la variación de leyes, así como a la distancia entre la planta de tratamiento y la zona a explotar en cada fase.

#### Consideraciones medio ambientales<sup>16</sup>

- El lugar explotación debe ser restaurado en forma simultánea a la explotación, minimizando así la superficie afectada en todo momento.
- Asimismo, debe considerarse la condición agrícola de las áreas de explotación. Estos terrenos están dedicados al cultivo, fundamentalmente cereal de secano.
- También la empresa declara que no hay definido ningún acuífero en la zona de explotación ya que los materiales se consideran impermeables. En la planta de tratamiento se trabajará en circuito cerrado y con vertido cero.

La única contaminación posible, reconocida por el proyecto minero, es:

... es el **aumento de la carga de sólidos en suspensión (turbidez) de las aguas procedentes de la lluvia que entren en contacto con la zona de explotación**. Como estas aguas serán recogidas en una balsa, no habrá problemas, ya que los sólidos decantarán en la balsa antes de llegar a la rambla. Como se ha comentado durante la presentación, **el material no es radioactivo, por lo que no existe la posibilidad de contaminación de las aguas ni de la atmósfera**. Además, la monacita gris es un fosfato de tierras raras con la característica de que es insoluble en agua.

## 2. Tramitación medio ambiental del proyecto Matamulas

El promotor del proyecto Quantum Minería, S.L. presentó a evaluación medio ambiental la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Concesiones de Explotación derivadas de los Permisos de Investigación MATAMULAS-F1 CRC 12.919, REMATAMULAS FRACCION 1º CRC 12.920-10 Y REMATAMULAS FRACCION 2º CRC 19.920-20 (EXP.PRO-CR-15-0539)”.

No obstante, el proyecto fue rechazado por<sup>17</sup>:

... una vez finalizado el análisis técnico del expediente de evaluación de impacto ambiental, conforme a la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y la Ley 4/2007 de 8 de marzo, de evaluación ambiental en Castilla-La Mancha, de acuerdo con las competencias atribuidas por el Decreto 84/2015 de 14 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y las competencias de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, esta Viceconsejería de Medio Ambiente, teniendo en cuenta los recursos naturales presentes en su ámbito de actuación, **su afección sobre la Red Natura 2000 y la falta de disponibilidad de recursos hídricos para su desarrollo**, considera **que la ejecución del proyecto** “Concesiones de explotación derivadas de los permisos de investigación Matamulas-F1 CRC 12.919,

<sup>16</sup> Op.cit. Quantum Minería SL (s/f). Proyecto Matamulas.

<sup>17</sup> Diario oficial de Castilla-La Mancha (noviembre 7, 2017). Resolución de 26/10/2017, de la Viceconsejería de Medio Ambiente. Informe sobre la declaración de impacto ambiental de los permisos de investigación Matamulas y Rematamulas y Rematamulas (fracciones 1 y 2), en de Torrenueva y Torre de Juan Abad (Ciudad Real), cuyo promotor es Quantum Minería S.L. Disponible en: <http://bcn.cl/3aysr> (enero 2023).

Rematamulas Fracción 1º CRC 12.920-10 y Rematamulas-Fracción 2ª CRC 12.920-20” **objeto de la presente evaluación es incompatible con la conservación de los valores naturales protegidos** en la Ley 9/1999 de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, y la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, **así como con la sostenibilidad del aprovechamiento de los recursos hídricos necesarios, y por lo tanto formula la presente declaración de impacto ambiental desfavorable.**

El paso siguiente del promotor del proyecto, fue poner un recurso ante el **Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha** contra la decisión de rechazo de la declaración de impacto ambiental. Sin embargo, el 17 de diciembre de 2020, la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del **Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha dictó sentencia por la que se rechazaba el recurso interpuesto por la empresa** que pretendía realizar la explotación minera de monacita gris, (Proyecto Matamulas en Ciudad Real)<sup>18</sup>.

Los principales argumentos para el rechazo del proyecto que vienen desde la sociedad civil, fueron<sup>19</sup>:

- El habría sido dividido en fases para evitar la evaluación ambiental estratégica;
- Se habría afectado a 17.330 hectáreas de terrenos con alto valor agrícola y natural, incluyendo las concesiones de Matamulas y Rematamulas;
- El proyecto estaría emplazado en zonas próximas a la ZEPA Áreas Esteparias del Campo de Montiel;
- La Fundación Internacional para la Restauración de Ecosistemas (FIRE), indicó los impactos posibles del proyecto minero sobre el águila imperial, el águila azor-perdicera y el lince ibérico, ya que habría destruido parte de sus hábitats y fragmentado una superficie mucho más amplia. También, la desaparición de uno de los últimos núcleos relevantes de aves esteparias en la comarca, con importantes poblaciones de sisón común, ganga ibérica, ganga ortega y aguilucho ceniza, especies con un acusado declive poblacional;
- La organización Ecologistas en Acción relevó el rol de la Red Natura 2000, por entregar la visión de un territorio conectado a una realidad natural más amplia y no como espacios aislados en sus límites administrativos.

<sup>18</sup> Diario ABC (enero 8, 2021). El Tribunal Superior de Justicia tumba los proyectos de minería de tierras raras en Ciudad Real. La sentencia sienta jurisprudencia sobre los impactos de la minería en espacios protegidos. Disponible en: <http://bcn.cl/3ayss> (enero 2023).

<sup>19</sup> *Ibidem*.



Creative Commons Atribución 3.0  
(CC BY 3.0 CL)