



Proyecto de Ley N° 3319/2022-CR

JORGE LUIS FLORES ANCACHI
Congresista de la República

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres



SUMILLA: LEY QUE PROMUEVE LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL LITIO

Proyecto de Ley

Los Congresistas de la República, de la Bancada del departamento de Puno, a iniciativa del Congresista **JORGE LUIS FLORES ANCACHI**, en ejercicio del derecho de iniciativa legislativa previsto por el artículo 107° de la Constitución Política del Perú y según lo regulado por los artículos 67° 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, presentan a consideración del Congreso de la República la siguiente iniciativa legislativa:

FORMULA LEGAL:

LEY QUE PROMUEVE LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL LITIO

Artículo 1.- Objeto de la Ley

La presente Ley tiene el objeto utilizar como recurso estratégico minero el litio para industrializar el país, del mismo modo, se promueve las cadenas de valor económico del litio se administrarán y controlarán por el Estado, a través del organismo público competentes.

Artículo 2.- Encárguese al Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Energía y Minas, priorizar su exploración, explotación e industrialización del litio y sus derivados en el territorio nacional en beneficio y aprovechamiento se reserva en favor del Estado peruano.

Artículo 3.- Las Universidades públicas y privadas con funcionamiento en el Perú, priorizan y cumplen actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico con los derivados del litio.

Artículo 4.- Modificación del artículo 1 de la Ley 31283.

Se modifica el artículo 1 de la Ley 31283, Ley que declara de necesidad pública, interés nacional y recurso estratégico la exploración, explotación e industrialización del litio y de sus derivados, en los siguientes términos:

“Artículo 1. Objeto de la ley

Declárase de necesidad pública e interés nacional la exploración, explotación e industrialización del litio y sus derivados en el territorio nacional; asimismo, el desarrollo de la investigación, fomento y

difusión del conocimiento científico tecnológico, con el propósito de garantizar su desarrollo sustentable. El litio, la comercialización del litio y de sus derivados constituyen recursos estratégicos para el desarrollo del país."

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL

ÚNICA. Adecuación del reglamento

Encárguese al Poder Ejecutivo para que en plazo de cuarenta y cinco días (45) naturales de promulgada la presente ley, adecúe el Reglamento de la Ley 31283, Ley que declara de necesidad pública, interés nacional y recurso estratégico la exploración, explotación e industrialización del litio y de sus derivados, contados a partir del día siguiente de su publicación en el diario oficial El Peruano, bajo responsabilidad.

Lima, octubre de 2022

Congreso de la República

José Alberto Arriola Tueros
Congresista

Wilson Soto

Jorge Luis Flores Ancachi
CONGRESISTA DE LA REPUBLICA

Elvis H. Vergara Mendoza

Elvis Hernán Vergara Mendoza
VOGERO PARLAMENTARIO TITULAR
PARTIDADA ACCIÓN POPULAR



JORGE LUIS FLORES ANCACHI
Congresista de la República

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres

I.- EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Es necesario conocer que el Perú, según los informes técnicos y especializados que nos ofrece las entidades públicas como el Ministerio de Energía y Minas y las empresas privadas concuerdan que, el Perú es el segundo productor de plata, cobre y zinc a nivel mundial. Asimismo, es el primer productor de oro, zinc, estaño, plomo y molibdeno en América Latina. La Cordillera de los Andes es la columna vertebral de Perú y la principal fuente de depósitos minerales del mundo, del mismo modo, el Perú tiene un importante potencial geológico. Es el primer país en el mundo en reservas de plata y se ubica entre las primeras ubicaciones en otros metales básicos y preciosos (US Geological Survey - USGS), además, los insumos y servicios que la industria minera necesita tienen amplia disponibilidad en el mercado local, haciendo del Perú un lugar privilegiado para la minería en América del Sur.

Por otro lado, el Perú es un país de antigua tradición minera, tradición que mantiene y cultiva gracias a la presencia de empresas líderes a nivel internacional. Contamos con un enorme potencial geológico, la presencia de la Cordillera de los Andes a lo largo del territorio, constituye nuestra principal fuente de recursos minerales. A nivel mundial y latinoamericano el Perú se ubica entre los primeros productores de diversos metales, (oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros), lo cual es reflejo no sólo de la abundancia de recursos y la capacidad de producción de la actividad minera peruana, sino de la estabilidad de las políticas económicas en nuestro país.

Los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes.

Perú también tiene un gran potencial en minerales no-metálicos también conocidos como Minerales Industriales, tales como el mármol travertino, diatomita (primer productor de América del Sur), bentonita y boratos. En efecto,

el Perú está entre los pocos países en el mundo en los que se pueden encontrar amplios depósitos de estos minerales¹.

Por otro lado, según Perú, el segundo mayor productor de cobre del mundo, podría sumarse a la lista de grandes productores de litio en los próximos años y también convertirse en un proveedor relevante de tierras raras, según el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet) del país. En cuanto al potencial de tierras raras, el titular del Ingemmet precisó que en la última década la institución realizó estudios prospectivos que indican que el potencial de estos elementos se encuentra principalmente a lo largo de la cordillera oriental, y que también hay indicios de tierras raras en construcciones ígneas intrusivas en el sur (Cusco y Puno), en el norte (batolito de Pataz), y en el batolito de la cordillera blanca. Mercado agregó que también identificaron importante presencia de tierras raras, con posibilidades industriales, en arenas aluviales a lo largo de ríos como Chira, en Piura; Santa, en Áncash; Pachitea, en Huánuco; Urubamba, en Cusco; Putumayo y San Gabán, en Puno; y en la Región Madre de Dios.

Asimismo, se señala que se están investigando la presencia de tierras raras en antiguos relaves abandonados en diversos lugares del país, y que en muchos de ellos podría iniciarse una segunda apertura de minas dirigidas a tierras raras.

Según la agencia Benchmark Mineral Intelligence, a 2030 la demanda de litio a nivel global alcanzará los 2,4Mt de carbonato de litio equivalente. Es decir, casi 1,8Mt más que las 600.000t previstas para 2022. El grupo estima que la industria del litio necesitará una inversión de US\$42.000 millones para satisfacer dicha demanda desde ahora hasta 2028.

El presidente del directorio del organismo, Luis Félix Mercado, dijo a BNAmericas que la creciente demanda del litio a nivel global podría acelerar el arranque de la construcción del proyecto de US\$587 millones Falchani, en la zona sur, que de acuerdo a su operadora, Macusani Yellowcake —propiedad de la canadiense American Lithium— tiene recursos calculados en 4.7 millones de toneladas (Mt)

¹ <https://www.minem.gob.pe/> extracto de la pagina web.



de carbonato de litio, y es considerado el sexto depósito de litio de roca dura más grande del mundo².

El litio fue descubierto en 1817 por el químico sueco August Arfvedson. Es un metal alcalino de color plateado claro y presenta características especiales como: es el metal sólido más liviano y menos denso, blando, alta conductividad eléctrica, alta capacidad térmica, baja viscosidad y bajo coeficiente de expansión térmico (Lenntech company, 2017). Las principales fuentes de litio son los salares en cuencas cerradas (58%), rocas pegmatitas y granitos (26%), arcillas enriquecidas en litio (7%), salmueras de yacimientos petroleros (3%), salmueras geotermales (3%) y zeolitas enriquecidas con litio (3%)³.

Por su reactividad, el litio no se encuentra en forma pura en la naturaleza, sin embargo, hay aproximadamente 145 minerales de litio, solo algunos de éstos son económicamente factibles de extraer. Los minerales más comunes que contienen litio son el espodumeno, lepidolita, petalita, hectorita, jadarita, ambligonita y eucryptita. En el mundo se tienen reservas en 16 millones de toneladas, que encuentran distribuidas en: Chile (48%), China (21%), Australia (17%) y Argentina (13%)⁴, según menciona el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas – OSINERGMIN.

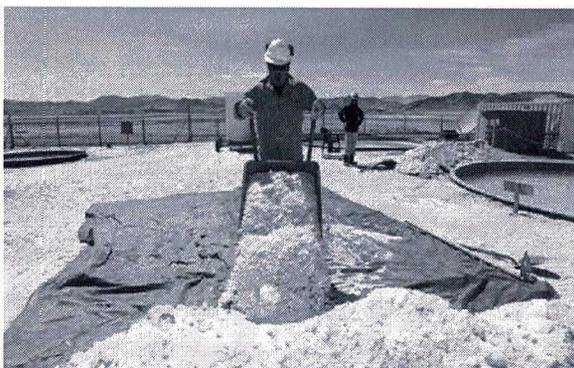
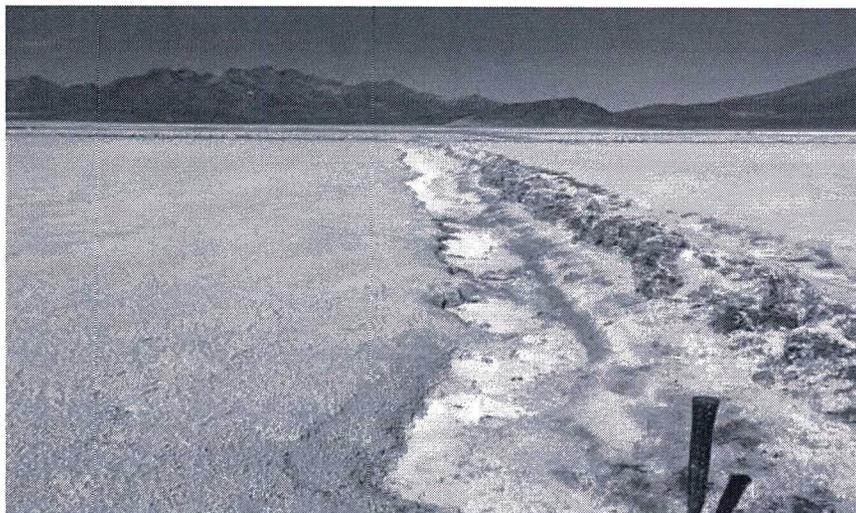


Foto: Rumbo minero internacional

² <https://www.bnamericas.com/es/noticias/peru-presume-potencial-en-tierras-raras>.

³ Ver en: <https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/noticias/214031-conoce-mas-sobre-el-litio>

⁴ Ver en: <https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/noticias/214031-conoce-mas-sobre-el-litio>



*Fuente: La República*⁵

En Sudamérica existe el denominado triángulo del litio conformado por Chile, Argentina y Bolivia, los mayores productores de este producto en la región, siendo Chile el segundo del mundo detrás de Australia. Perú, actualmente no se dedica a la explotación de este recurso, pero cuenta con reservas suficiente para superarlo, asegura Ulises Solis, gerente general de la minera Macusani Yellowcake. Según la Minera Yellowcake, las pruebas metalúrgicas, detallaron que en el yacimiento Falchani de mil hectáreas ubicado en Puno tiene rocas en la cual se obtiene una recuperación de carbono de litio superior al 99,74% llegando hasta los 99,82% de recuperación haciéndolo prácticamente puro y no mezclado con otros productos que impidan su explotación⁶, siendo esta particularidad muy beneficiosa para nuestro país.

En esa línea, el gerente general de la Minera Yellowcake señala lo siguiente: *“Nosotros no solo vamos a estar al nivel de ellos, vamos a superar a Chile y Argentina. Pensamos arrancar con una producción de 60.000 toneladas de carbonato de litio cada año, durante los tres primeros años de producción.*

⁵ Ver en: <https://larepublica.pe/economia/2022/08/25/minem-crea-mesa-de-trabajo-para-reglamentar-ley-sobre-exploracion-y-explotacion-de-litio-en-el-pais-ley-n-31283/>

⁶ Ver en: <https://iimp.org.pe/raiz/minera-canadiense-asegura-que-peru-superara-a-chile-en-produccion-de-litio-en-cinco-anos>

Después subir a 80.000 y si es posible llegar a 100.000 para estar superándolos en el quinto o sexto año de explotación”; asimismo, detalló que las operaciones de la primera planta para la explotación de litio inicien el año 2023 y ya no el 2022 como se tenía previsto en un inicio.⁷

El descubrimiento en el Perú, de lo que sería el mayor yacimiento de litio del mundo, abre una serie de interrogantes sobre las consecuencias sociales y medioambientales del futuro megaproyecto. Lo que hasta ahora era conocido como el “Triángulo del Litigio”, la zona ubicada entre Bolivia, Chile y Argentina, con las mayores reservas mundiales del llamado oro blanco, pronto debería de cambiar de nombre, dicho descubrimiento de recursos es por más de 2.5 millones de toneladas de litio en Puno.

Ahora, que en el mundo utiliza mayor electricidad, por ejemplo, países como Holanda y Noruega apuntan a dejar de vender autos a base de combustibles fósiles desde el año 2025, mientras que a partir del año 2040 tanto Francia como Reino Unido los prohibirán.

Por otra parte, China lanzó un gigantesco plan de infraestructura de transportes (trenes, tranvías, y autos eléctricos) para reducir sus emisiones. La demanda mundial de litio podría triplicarse o quintuplicarse en las próximas décadas. El litio se ha convertido en un elemento esencial para el desarrollo de tecnologías de almacenamiento de energía. Ante un mercado cada vez más demandante de baterías y almacenamiento, la búsqueda y producción de este mineral se convierte en una tarea de elevada importancia para el Perú. Entre sus principales usos destacan la combinación con el aluminio; mejores en el aire acondicionado; complemento para fortalecer distintos polietilenos; auxiliar en la elaboración de vidrios y cerámica, combinación en grasas y lubricantes; pilas de alta capacidad; entre otros;⁸ además se puede citar como ejemplos el caso de Holanda y Noruega, países que a partir del próximo 2025 apuntan a dejar de vender autos

⁷ Ver en: <https://iimp.org.pe/raiz/minera-canadiense-asegura-que-peru-superara-a-chile-en-produccion-de-litio-en-cinco-anos>

⁸ Ver en: <https://www.alvaygarces.com/blog-labora-regulacion-de-la-mineria-de-litio-en-el-peru/>

a base de combustible, por lo que se puede avizorar que este recurso estratégico resultará de mucha necesidad para el mundo.

Actualmente en Sudamérica el principal productor de Litio es Chile, país que a la fecha no tiene un complejo de producción de baterías por lo cual exporta únicamente Litio en roca. En Bolivia, Yacimientos de Litio Boliviano – YLB operador del país, ha montado una planta piloto precaria lejos de cualquier estándar mundial a pesar de los acuerdos suscritos con Rusia, China y Corea. La Agencia Internacional de Energía indicó que la demanda de Litio aumentará 42 veces la tendencia actual al 2040, la cual al 2020 es de 289.000 toneladas equivalentes a 3 billones de dólares.⁹ Como se había mencionado anteriormente, en el Perú el Litio resulta una gran oportunidad, más aún cuando ahora el mundo utiliza mayor electricidad.

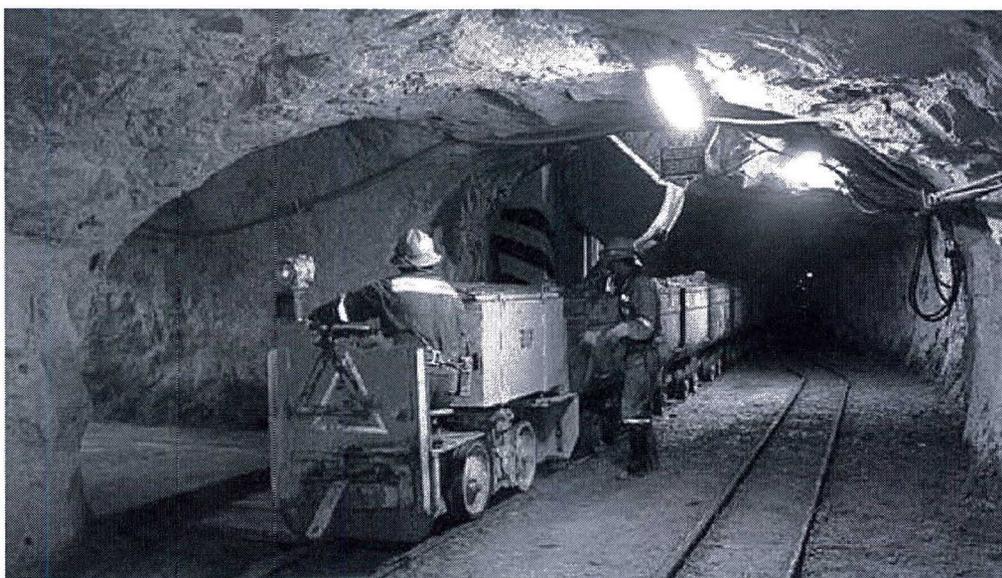
Ahora bien, el Ministerio de Energía y Minas creó el equipo denominado “Grupo de trabajo para proponer acciones y medidas de competencia del sector Energía y Minas, orientadas a la reglamentación de la Ley n.º 31283”¹⁰, y señaló que el grupo de trabajo iniciaría funciones desde 26 de agosto del 2022, con una vigencia de 30 días hábiles contabilizados desde esa misma fecha, y que el mismo podría ampliarse por acuerdo de las partes, según señala la Resolución Ministerial N.º 317-2022-MINEM/DM, publicada este 25 de agosto en diario El Peruano. Sin embargo, hasta la fecha no se ha publicado la reglamentación de la Ley en mención.

Por otro lado, debemos mencionar que de acuerdo a la necesidad de regular el Litio en nuestro ordenamiento jurídico, se publicó la Ley 31283, Ley que declara de necesidad pública, interés nacional y recurso estratégico la exploración, explotación e industrialización del litio y de sus derivados el pasado 16 de julio de 2021, con el propósito de garantizar su desarrollo sustentable, asimismo, la comercialización del Litio y de sus derivados constituyen recursos estratégicos

⁹ Ver en: <https://www.alvaygarces.com/blog-labora-regulacion-de-la-mineria-de-litio-en-el-peru/>

¹⁰ Ver en: <https://larepublica.pe/economia/2022/08/25/minem-crea-mesa-de-trabajo-para-reglamentar-ley-sobre-exploracion-y-explotacion-de-litio-en-el-pais-ley-n-31283/>

para el desarrollo de nuestro país; sin embargo, no se estableció de manera clara y precisa que el mineral Litio constituye un recurso estratégico para el país; asimismo, consideramos necesario mencionar que el desarrollo de la investigación, fomento y difusión del conocimiento científico tecnológico sobre el Litio, todo ello con el propósito de garantizar su desarrollo sustentable-



| Fuente: ANDINA Inicialmente producirían 5 o 6 millones de toneladas de rocas de litio anual, para obtener hasta 60 mil toneladas de carbonato de litio equivalentes por año.

II.- EL LITIO Y SU INDUSTRIALIZACIÓN EN PERÚ.

Según los estudios y proyecciones técnicas, podemos recoger la propuesta de Edmundo Farge Inga, en noviembre pasado del año 2021¹¹ cuando señala que: “el litio es un recurso natural mineral estratégico, se debe entender como un recurso no renovable, con existencia limitada acotada en el tiempo y esencial para el desarrollo de tecnologías energéticas específicas que generan desarrollo económico y social. 11 En la actualidad la demanda del litio es efectiva en el mercado mundial y existen varios indicios que el Litio es estratégico en el desarrollo de nuevas tecnologías energéticas, por lo tanto, su demanda como

¹¹ <https://www.pulse/el-litio-y-su-industrializacion-en-peru-propuesta-edmundo-farge-inga>

sucede con la mayoría de los recursos naturales no renovables, especialmente los energéticos, comenzará una curva exponencial y sostenida. Podemos ver escenarios de inversión real que están realizando los gobiernos de países desarrollados en investigación y desarrollo. El uso estratégico de un recurso con aplicaciones tecnológicas como el Litio, permitiría incrementar el desarrollo económico, social y político del Perú, en la misma línea señala que, la ambigüedad y falta de normativa específica para los recursos estratégicos en nuestro país conllevaría a tratar este mineral como cualquier otro mineral. Eliminando opciones de desarrollo estratégico. En este sentido es necesario legislar para contemplar las variables de desarrollo producto de la explotación de recursos minerales estratégicos para evitar ser considerado como un beneficio coyuntural temporal para las economías locales, regionales o provinciales, perdiéndose la posibilidad del desarrollo manufacturado sostenible. Tanto Bolivia como Chile cuentan con legislación específica sobre el recurso, considerándolo estratégico, y con un tratamiento específico en sus constituciones nacionales de ambos países, tratándolo de manera diferencial con relación al resto de los recursos minerales. Por lo tanto, es necesario reglamentar según los escenarios actuales y las necesidades e intereses del Perú.

Indica además que, se muestra el crecimiento de la demanda de litio, mayormente enfocada en el sector de baterías de iones de litio. Este gráfico muestra la proyección de la demanda de Litio y su uso final en diferentes sectores. Hace poco, la mayor parte del suministro mundial de Litio se consumía en aplicaciones industriales no relacionadas con el sector de las baterías. Más del 65% de la demanda de litio está asignada a diversos sectores como el vidrio, cerámica y lubricantes. Para el 2019 casi el 60% de la demanda de Litio, aproximadamente 190Kt LCE, se asignó al rubro de las baterías. Se estima el crecimiento de la demanda de baterías de casi 30% CAGR (tasa de crecimiento anual compuesto por sus siglas en inglés) entre 2019 y 2025, con casi todo este crecimiento al mercado de vehículos eléctricos. Se espera que la demanda técnica crezca a una tasa ligeramente superior del 2% compuesto por año”

Reafirma que, con esta ley se abrirá la puerta a proyectos nacionales o privados como el de la canadiense Plateau Energy Metals, que anunció en el 2018 que había encontrado 2.5 millones de toneladas de recursos de litio de alta ley entre (3000 ppm a 4500 ppm) y 124 millones de libras de uranio en la región de Puno.

Del mismo modo, la minera canadiense Plateau Energy Metals anunció el hallazgo de más reservas de litio en el gran yacimiento descubierto el año pasado en el sur de los Andes peruanos, cuyo tamaño se calculaba hasta ahora como el sexto mayor del mundo con 4.71 millones de toneladas de carbonato de litio. El yacimiento denominado Falchani se encuentra en el altiplano peruano, dentro de la región Puno, que hace frontera con Bolivia y Brasil. Las nuevas reservas descubiertas están en el área denominada Tres Hermanas, a seis kilómetros al oeste del depósito principal, y la compañía calcula que estas pueden extenderse a lo largo de 1.5 kilómetros. Las muestras recogidas hasta el momento en las nuevas perforaciones revelan un grado promedio de 2.986 partes por millón de litio.

Según canadiense Plateau Energy van a empezar con 40,000 toneladas, mi intención como empresa es llegar a producir 100,000 toneladas al año". *"Son 500 millones de dólares iniciales de inversión, esto es lo mínimo, y la meta es 100,000 toneladas por unidad productiva, que podemos llegar en un par de años"*.

2.1.- SOBRE LA PROPUESTA DE LEY PARA SU INDUSTRIALIZACION

Del mismo modo se proponer crear una Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos Peruanos de Litio, Uranio y otros minerales y/o materiales no tradicionales para industrias bajas en carbono – YPLUM (YACIMIENTOS PERUANO DEL LITIO, URANIO Y OTROS MATERIALES), bajo control del Ministerio de Energías.

Es responsable de realizar las actividades de toda de la cadena productiva: prospección, exploración, explotación, beneficio o concentración, instalación, implementación, puesta en marcha, operación y administración de recursos

evaporíticos, complejos de química inorgánica, industrialización y comercialización.

YACIMIENTOS PERUANO DEL LITIO, URANIO Y OTROS MATERIALES- YPLUM S.A, desarrollaría los procesos de química básica de sus recursos evaporíticos con una participación 100 % por ciento de participación estatal para la producción y comercialización de: Cloruro de Litio, Sulfato de Litio, Hidróxido de Litio y Carbonato de Litio; Cloruro de Potasio, Nitrato de Potasio, Sulfato de Potasio, sales derivadas e intermedias y otros minerales y/o materiales no tradicionales para industrias bajas en carbono como el Uranio, Cobalto, grafito natural, titanio etc. Procesos posteriores de semi-industrialización, industrialización y procesamiento de residuos, se podrán realizar mediante contratos de asociación con empresas privadas nacionales o extranjeras, manteniendo la participación mayoritaria del Estado.

Principales países productores de litio - 2020

En toneladas métricas

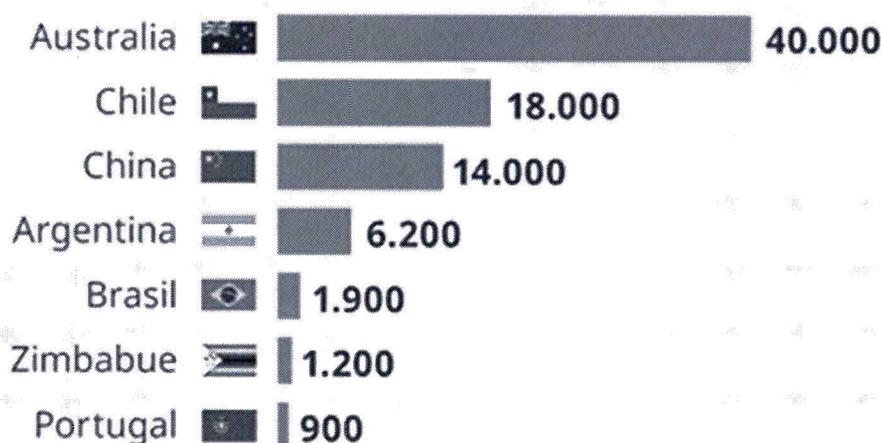


Foto. Fuente servicio Geológico de los EEUU.

2.2.- SOBRE LAS PERSPECTIVAS EN EL MUNDO DE MINERALES ADEMÁS DEL LITIO

Edmundo Farge Inga, refiere que, la Comisión Europea mapeo el potencial de los materiales críticos secundarios para 2022. Su presencia en la lista afectará las negociaciones comerciales, la inversión y la política industrial, el plan estima las necesidades materiales para tecnologías en crecimiento como tecnologías de energía limpia (fotovoltaica, eólica, almacenamiento), movilidad eléctrica y tecnologías digitales (TIC, robótica, impresión 3D) basándose en los escenarios de neutralidad climática de la UE para 2050 y otras previsiones. Proporciona una perspectiva para 2030 y 2050 de la demanda material para estos sectores e identifica los riesgos de suministro y los cuellos de botella en diferentes niveles de las cadenas de suministro.

La comisión estima que la demanda de litio aumentará 16 veces para el final de la década y 60 veces para el 2050. El cobalto verá un aumento del 500 por ciento para el 2030 y 15 veces para el 2050

III.- MARCO LEGAL.

3.1.- Constitución Política del Perú.

3.2.- Decreto Ley N° 25998, publicado el 26-12-92, donde se precisa que los contratos suscritos en virtud de lo dispuesto por el Artículo 35 del Decreto Legislativo N° 109 con anterioridad a la entrada en vigencia del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, se regirán por las disposiciones contenidas en los mismos

3.4.- Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM.

3.4.- Otras normas conexas.

III.- EFECTOS DE LA VIGENCIAS DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La presente iniciativa legislativa no se contrapone a norma constitucional ni legal alguna, dado que, pretende llamar la atención del Poder Ejecutivo para utilizar como recurso estratégico minero el litio para industrializar el país, así como promover las cadenas de valor económico del litio controladas por el Estado, a través del organismo públicos competentes.

Del mismo modo, se pretende con esta norma que, el Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Energía y Minas, cree la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos Peruanos de Litio, Uranio y otros minerales y/o materiales no tradicionales para industrias bajas en carbono, con el fin de priorizar la exploración, explotación e industrialización del país

IV.- ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO.

La presente iniciativa legislativa, no genera gasto alguno al erario público, debido a que, las entidades como el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio del Ambiente, deben actuar de acuerdo a sus funciones operativas en nuestro país, buscando a través del gobierno, la inversión privada nacional o extranjera, por otro lado, la presente norma tendrá un impacto positivo en este sector cuyas necesidades vienen siendo una necesidad en su utilización para industrializar el país con el recurso minero del litio.

Por otro lado, este país dispondría una de las reservas de ese mineral más grandes del mundo. Debido a la creciente demanda de **litio** para su uso en baterías de teléfonos celulares, Pods y computadoras portátiles en el mercado global, y sobre todo para vehículos eléctricos, esto nos permitiría salir del sub desarrollo en el que nos encontramos, además de hacer frente a la pobreza en nuestro país.



Arq. JORGE LUIS FLORES ANCACHI
Congresista de la República