

LITIO: Sudamérica y Mercado Mundial



Boletín del **Litio** 2018

www.litioensuda.com

ARGENTINA en mercado mundial del LITIO

PRINCIPALES EMPRESAS MUNDIALES DEL LITIO

Crece expectativas sobre mercado mundial del LITIO

El litio, el primer metal de la tabla periódica y el más liviano, es un insumo clave para la pujante industria mundial de los autos eléctricos y la fabricación de baterías recargables para teléfonos móviles, computadores portátiles y tabletas.

Las principales fuentes de litio se encuentran en Sudamérica en el denominado “triángulo del litio”, conformado por Argentina, Bolivia y Chile.

Con el impulso del incesante incremento en la venta de autos eléctricos y el desarrollo de baterías para artículos tecnológicos, las expectativas crecen sobre el mercado del litio, que tiene a Chile, Argentina y Australia como sus principales actores mundiales.

El litio, el primer metal de la tabla periódica y el más liviano, es un insumo clave para la pujante industria de los autos eléctricos y la fabricación de baterías recargables para teléfonos móviles, computadores portátiles y tabletas.

Las principales fuentes de litio se encuentran en el denominado “triángulo del litio”, conformado por Argentina, Bolivia y Chile. Los salares ubicados en estos tres países acumulan más del 50% de las fuentes mundiales del metal, aunque en Bolivia todavía no ha sido posible extraerlo de manera rentable desde su principal fuente de recursos, el Salar de Uyuni.

Otros países con recursos importantes son China, Estados Unidos, Australia y Canadá. Perú anunció recientemente el hallazgo de un enorme yacimiento de litio y uranio en la región de Puno.

EL LIDERAZGO MUNDIAL DE CHILE EN EL LITIO

Chile es uno de los principales productores mundiales del metal, que extrae del Salar de Atacama (norte), uno de los



¿QUIÉN ES QUIÉN EN EL MERCADO GLOBAL DE LITIO?

depósitos de litio más rico del mundo por sus altas concentraciones, bajo nivel de impurezas y explotación de subproductos como el potasio.

En 1979, Chile declaró al litio como recurso “estratégico”, debido al riesgo de que pudiera usarse para fines nucleares, lo que mantiene su explotación solo en manos del Estado chileno a través de concesiones a privados.

Según la Comisión Nacional de Minería (Cochilco), Chile debería aumentar en el 2021 su producción a 147,000 toneladas desde las más de 80,000 del 2017, debido a la ampliación de las faenas de extracción en el Salar de Atacama. Bajo este escenario, las exportaciones al 2021 podrían alcanzar los US\$ 1,470 millones.

Para ese año, la demanda mundial proyectada llegaría a las 372,288 toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE), desde las 201,000 toneladas del 2016. La oferta mundial, en tanto, alcanzaría las 440,318 toneladas de LCE en el 2021, según Cochilco.

LITIO, UN MERCADO EN ASCENSO

El litio, que no se transa como otros minerales sino que sus precios se negocian de manera directa, comenzó a ser usado para baterías a inicios de la década de 1990. Si en el inicio, las baterías de litio respondían por el 6% de su demanda, hoy bordea el 35% del total. Para el 2021, de acuerdo a Cochilco, se espera que el 59% de la demanda se destine a baterías de automóviles y dispositivos electrónicos.

Cada teléfono inteligente requiere entre dos y tres gramos de litio. Un computador portátil 30 gramos, mientras que una tableta necesita unos 18 gramos de litio. Para la fabricación de autos, el uso de litio varía de 1.6 a 22.6 kilos.

La tasa de crecimiento anual de las ventas de vehículos eléctricos se estima en 12.6%, los cuales podrían alcanzar las 4.5 millones de unidades al 2021.

¿Quién es quién en el mercado global de litio y quiénes son los líderes del mercado mundial?

El gobernador de Jujuy, Argentina, Gerardo Morales, confirmó la “salida a bolsa” del litio jujeño. El litio es una de las grandes oportunidades para el mercado argentino de metales preciosos. Pero, ¿de qué se trata el negocio realmente y quiénes son los líderes de mercado?

¿Cómo es el negocio del litio y quién lo maneja?

El mercado mundial de compuestos de litio alcanzó un volumen de 260.500 toneladas en 2016, y se espera que el mercado alcance un volumen de 399.800 toneladas para 2022, con una tasa compuesta anual compuesta de crecimiento de más del 7% durante el período 2017-2022. Según informa la consultora internacional Research & Markets.

En 2018, el precio del litio por tonelada rondó los US\$16.500.

PRINCIPALES EMPRESAS MUNDIALES DEL LITIO

La Sociedad Química y Minera de Chile (SQM) y la estadounidense Albermarle explotan el salar de Atacama. Las dos son las mayores productoras mundiales de litio junto a la gigante china Tianqi.

Otros actores importantes del mercado son la china Ganfeng, las canadienses Lithium Americas Corp y Nemaska y la australiana Orocobre.

En el 2018, China fue el consumidor de litio más importante a nivel global, seguido de Japón y Corea del Sur.

MERCADO DE BATERIAS DE LITIO

Las baterías de iones de litio, que se utilizan principalmente en dispositivos electrónicos portátiles, como vehículos eléctricos, cámaras, marcapasos, teléfonos inteligentes y relojes, son una de las razones de la popularidad del metal en los

Increased lithium use driven by EV battery requirements:



negocios científico-técnicos. El aumento del uso de estos dispositivos impulso la demanda de baterías de iones de litio en los países emergentes como China, Corea del Sur, India y Brasil. Este es uno de los factores principales del crecimiento para los compuestos de litio ya que se usan en la producción de baterías de li-ion.

¿Cuánto litio necesita cada uno de los productos tecnológicos que usamos a diario?

Además, las grandes inversiones en desarrollos de infraestructura, renovación de edificios y nuevos proyectos de viviendas están aumentando la demanda de vidrios y cerámicas, lo que influye en el mercado de compuestos de litio. Además, el aumento en la adopción y popularidad de vehículos electrónicos en lugar de vehículos a base de petróleo está aceitando la demanda de compuestos de litio en la industria.

Argentina es uno de los países que forma parte del “triángulo de litio”, junto a Bolivia y Chile. Argentina disminuyó su producción en 300 MT en 2017, logrando una producción de 5.500 toneladas métricas. El llamado “Salar del Hombre Muerto” alberga importantes salmueras de litio, mientras que sus reservas son suficientes durante al menos 75 años.

En la actualidad, la extracción de litio en el país no muestra signos de desaceleración. Según Reuters, la producción de carbonato de litio en Argentina se triplicará en 2019, y tiene el potencial de crecer aún más si las empresas tienen éxito en la obtención de fondos para sus proyectos.

Fuente: Statista.com

Los players globales del LITIO



Las empresas mineras de litio más importantes del mundo, de acuerdo al Índice Litio son las siguientes:

Advantage Lithium

Fundada en 2007, es una compañía pública canadiense (se vende como TSX-V: AAL) y se dedica a la exploración y el desarrollo de productos basados en litio. La empresa trabaja codo a codo con Orocobre (que es dueña del 39% de la compañía), otra empresa canadiense en el proyecto en Jujuy, Argentina

Sociedad Química y Minera (SQM)

Es una empresa minera privada que se dedica a la explotación, procesamiento y comercialización del salitre, yodo, potasio y litio en Chile. En 2018, ya suma 2.158 mil millones de dólares de ganancias. La compañía está presente en más de 100 países del mercado mundial del litio.

FMC Corporation

Esta empresa desarrolla y suministra materiales a base de litio bajo su división Lithium Corp en EE.UU.. Ofrece refrigerantes de absorción, soluciones de bromuro de litio entre otros productos químicos. A su vez tiene una división de agricultura. Esta empresa norteamericana declaró que su negocio del litio fue para 2017 fueron de US\$ 347 millones en ingresos, un aumento del 32% en comparación con el año anterior, mientras que las ganancias del segmento de todo el año fueron de US\$ 127 millones, un aumento del 80% en comparación con el año anterior.

Albermale Corporation

Es una compañía química con sede corporativa en Charlotte, Carolina del Norte. Es una empresa especializada en la fabricación de productos químicos. La compañía emplea aproximadamente a 6.900 personas y tiene clientes en aproximadamente 100 países. Sus ventas netas en el primer trimestre fueron de US\$ 821,6 millones, un aumento del 14% con respecto al año anterior; las ganancias fueron de US\$ 131.8 millones, o \$ 1,18 por acción diluida, un aumento del 162% con respecto al año anterior.

ARGENTINA: mercado mundial del LITIO

MOVILIDAD ENERGÉTICA QUE DEMANDA EL LITIO DE JUJUY POSIBILITARÁ AL MUNDO

Por **ALEJANDRO MIRANDA** - Comunicaciones **SALES DE JUJUY S.A.**

Ante la convocatoria de referentes del “1er Congreso Internacional de Energías Renovables” que se lleva a cabo en la provincia de Jujuy, la empresa minera Sales de Jujuy SA, a través de su Gerente General, Ing. Martín Pérez del Solar, expuso el tema: “Proyecto de Ampliación de la planta de producción de litio”, basado en la ampliación en producción, energías renovables, empoderamiento, respeto por el medio ambiente y comunidades, para generar gratitud.

En su presentación, Pérez del Solar expresó que la empresa básicamente busca reducir la huella de carbono sobre la tierra, para preservar el medio ambiente y utilizar todas las fuentes de energía que tienen a disposición, para la producción de carbonato de litio. Seguidamente, también se refirió al litio como Energía Renovable que varía con el tiempo y necesita la capacidad de almacenamiento, segura y fácil de manejar, para posibilitar la movilidad energética que demanda el mundo.

Afirmó que Sales de Jujuy produce carbonato de litio, grado batería, de alta pureza, producto que se integra, directamente, en la cadena de valor más dinámica del mercado mundial con la producción de vehículos eléctricos. Dijo que esta fuente de energía, espera una explosión del mineral estratégico, que se hará realidad en los próximos años.

“Ese carbonato de litio solo necesita disolverse con un solvente orgánico y directamente se coloca en el cátodo de las baterías que se fabrican para los vehículos. El año pasado, la demanda de este carbonato de litio fue de 250 mil toneladas. El mercado chino representa hoy la mayor demanda de vehículos eléctricos por un problema estrictamente de contaminación. Un mercado que hoy produce 2 millones de vehículos por año, al cual se apunta con la producción de litio” remarcó el CEO.

Agregó que existe otra generación de baterías y pueden estar en los mercados de aquí a 10 años “Son las baterías en estado sólido, estables y seguras en operación. Ya se fabrican los prototipos y también necesitan litio, en mayor cantidad, por la capacidad de almacenamiento que requieren. Esta batería necesita litio metálico, y esto se obtiene con cloruro de litio que también puede producir a futuro Sales de Jujuy”.

Precisó “hoy, la producción de litio a través de salmuera, que produce la empresa jujeña, representa un tercio de la producción total de litio y es un mercado que tiene que crecer. Por eso el proyecto de expansión. Hoy tenemos una capacidad de producción de 17.500 toneladas por año y con un proceso más químico que minero. Química de alta tecnología y



Ing. Martín Pérez del Solar, gerente general de la empresa minera Sales de Jujuy S.A.

controles de parámetros muy exactos para reducir las impurezas, un 0,2 por ciento de impurezas; límites estrictos que de no cumplirse, interrumpen el ciclo de vida de las baterías en autos eléctricos, en decir afectan a la calidad” expresó Pérez del Solar

Es decir que el producto que se produce en Jujuy es de altísimo valor agregado, de mucha calidad y se integra en la cadena de valor más tecnificada y dinámica del mundo. Este recurso se produce aquí, con la gente de la puna y los recursos jujeños.

El proyecto de expansión de Sales de Jujuy, planificó la producción de energía para la planta, a través de células fotovoltaicas, capacidad energética que la misma firma puede generar o el Parque Solar que hoy construye la provincia. Hoy, genera energía a través del gas, recurso menos contaminante y basa la concentración de litio de la salmuera con energía solar, en las piletas de evaporación.

En otro tramo de su exposición afirmó “No podemos hablar de energías renovables sin sustentabilidad. Para nosotros, la sustentabilidad se basa en tres valores básicos, el respeto, la humildad y la gratitud. Esto se aplica con empleados, socios, comunidades y gobierno. Entendemos que hoy tenemos una excelente capacidad de producir y exportar carbonato de litio, colocando a la puna jujeña en uno de los mercados más dinámicos. Esto es posible porque tenemos el permiso y apoyo del gobierno de Jujuy, a través de JEMSE, para la operación, y sobre todo la licencia y permiso de las comunidades”.

Para finalizar concluyó “Con los habitantes de la puna, se trabaja en forma conjunta para alcanzar los niveles de calidad que exige el mercado. Esto requiere invertir en educación con el gobierno, capacitación de la gente y sobre todo respeto por el medio ambiente y las comunidades, finalmente, y lo más importante esto genera gratitud”.

Próximos eventos:

PANORAMA MINERO

2019 - 2020

¡Conocé las actividades que se avecinan para la Industria Minera!

Seminario Internacional

LITIO

En la región de
Sudamérica

18 & 19 Junio
Provincia de Jujuy
Argentina

2019

www.litioensudamerica.com.ar

Seminario Internacional

ARGENTINA

Oro & Plata

26 & 27 Noviembre
Ciudad de Buenos Aires
Argentina

2019

www.argentinaoroypata.com.ar

Exposición Internacional

San Juan
Factor de
Desarrollo
de la Minería
Argentina

Junio
Provincia de San Juan
Argentina

2020

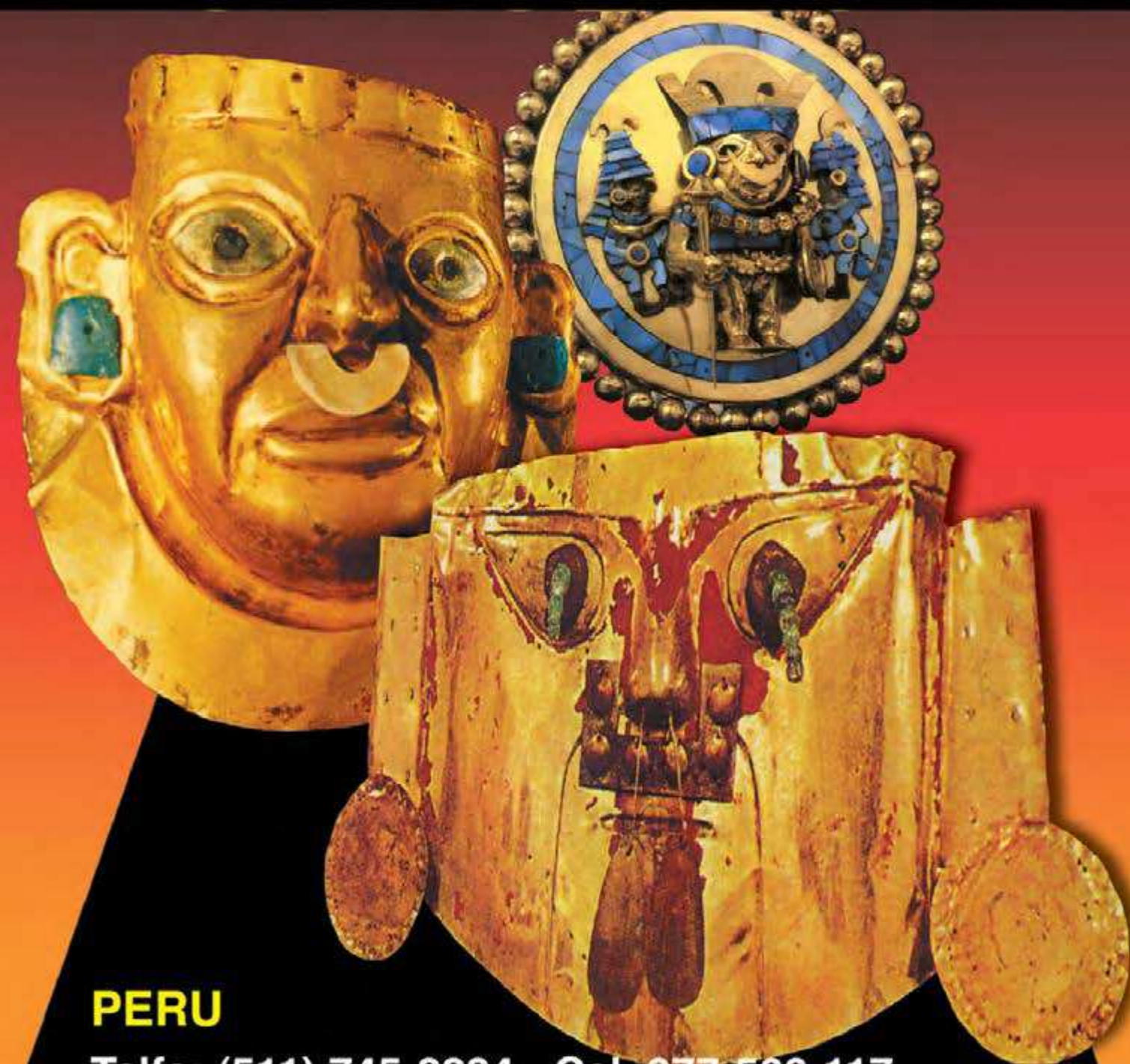
www.sanjuan-minera.com.ar

PANORAMA
MINERO

informes@panorama-minero.com
Tel: +54 11 4781 8095/5262 // 4784 9673
www.panorama-minero.com

MineríadelPerú.com

- Web PERU: www.mineriadelperu.com
- Web CHILE: www.mineriachile.com
- REVISTA PROVEEDOR MINERO
- DIRECTORIO MINERO DEL PERU 2018



PERU

Telfs: (511) 745-2284 - Cel. 977-566-117

Email: mineriaperuana@gmail.com

CHILE: Telfs: 56 - 998841762.

Email: 1jaimeojeda@gmail.com



REVISTA PROVEEDOR MINERO

MINERIADELPERU.COM

El mundo minero en sus manos



Llámanos / Escribenos :

Telfs: (511) 745-2284 - Cel. 977-566-117

Email: mineriaperuana@gmail.com

LIMA - PERU

■ Web CHILE: www.mineriachile.com

■ Web PERU: www.mineriadelperu.com

■ REVISTA PROVEEDOR MINERO

Director general: **Oscar Castañeda Arrascue**