

## **Bolivia debe apresurarse para (no) ser (in) visible en el Mercado del Litio**

**Dresden, 29.06.2017**

*Conclusiones del ultimo taller de la Agencia alemana de Materias Primas (DERA) sobre la disponibilidad mundial del litio, realizado el 27 de Junio del 2017 en Berlin. El taller deja bien en claro que si Bolivia sigue retardando el acceso al mercado, para el país será aun más difícil competir en el futuro. Cada vez surgen nuevos y potenciales protagonistas. Bolivia debe apresurarse y no desaprovechar esta oportunidad. Urgente y prioritariamente se debe capacitar profesionales y formar mano de obra calificada adecuada.*

Debido a su importancia para el almacenamiento de energía, el metal ligero litio, ha centrado su atención de la agenda de negocios y la política alemana de los últimos años, mas que cualquier otra materia prima.

El día 27 de junio se llevo a cabo el taller sobre disponibilidad de Litio en el mundo para la industria alemana.

Dada nuestra procedencia – Bolivia – aparte de haber recibido importante insumos e informacion sobre la producción primaria de Litio y toda la cadena de producción de baterías, nuestra mayor atención se centro en algunos disertantes, a saber:

El geólogo Michael Schmidt (DERA, especialista y analista de recursos litio en el ámbito internacional de la Agencia alemana de materia prima), concluye que en el presente, el 80% de la oferta mundial de litio se concentra en dos países: Chile y Australia. En su proyección hasta el 2025 la oferta de litio se desplazaría favoreciendo a Australia y Canada. Llama la atención que en esta proyección a mediano plazo, Chile reduciría su actual participación en el mercado de 36 % a 17% debido a las estructuras actuales de la industria chilena del litio. Debido a ello, Chile lanzo en abril de este año una ofensiva llamada “RoadShow Lithium Call: Desarrollando la industria de valor agregado en torno al litio”. Esta convocatoria busca atraer tecnología de punta e inversiones extranjeras en Chile para convertir a este país en un actor relevante a nivel mundial con generación de valor agregado en toda la cadena de producción del litio. En que medida esta ofensiva vaya a contrarrestar la situación desfavorable proyectada, dejará esperarse. ***Mas aún llama la atención, que en estas proyecciones hasta el 2025, Bolivia no figura en absoluto como proveedor.***

Dado el desarrollo inusitado de la industria de los autos a propulsión eléctrica y la demanda creciente de Litio para la producción de baterías secundarias, la explotación de litio a partir de rocas minerales es cada vez mas económicamente factible, haciendo esto un gran competereencia a los recursos de litio generados a partir de salmueras. Hoy esta relación alcanzaría a 50 % salmuera y 50% rocas minerales. Pese a que hasta el presente la producción de litio esta dominada por pocas compañías, a mediano y largo plazo, apareceran consolidaciones de compañías como creaciones de Joint ventures, dando lugar a la aparición rápida de nuevos proyectos, así apareciendo aún más competencia para Bolivia.

Segun Andrew Miller, otro disertante del taller (Benchmark Mineral - Inglaterra) , una industria basada en tecnología de avanzada, como es la que se vive hoy, a empezado a exigir, y continuará exigiendo en gran medida, materia prima procesada de acuerdo a especificaciones particulares y complejas. En otras palabras, no basta solo con producir carbonato del litio grado batería, sino otros procesos adicionales y mas complejos.

De ello se puede concluir, que por ejlo. Chile, pese a ocupar un lugar muy importante en el Mercado internacional para el aprovisionamiento de carbonato de litio, incluso hasta llegar a hidróxido de litio (y otros derivados con mayor valor agregado), en las proyecciones - arriba mencionadas - perderá Mercado, debido a que la estructura actual de producción industrial de litio en este país se ha quedado estancado y no ha cambiado en decadas de existencia. Es decir, Chile debe pasar a la etapa de exigencias crecientes y nuevas del Mercado: procesado de componentes de acuerdo a especificaciones particulares y de exigencias altas, de acuerdo a la demanda de un Mercado Nuevo y

de alta tecnología, en desarrollo acelerado. Un ejemplo claro son las ramas industriales como la Industria 4.0 y la digitalización. Por ello se asume, que Chile ha reaccionado lanzando esta gran campaña, queriendo desesperadamente empezar a potenciar la industria del valor agregado en cadena de producción del litio en Chile, empezando por el país mismo.

Es así que se prevé, que en la producción de litio entrarán en juego nuevas formas de inversiones, las cuales partirán desde compañías que son parte avanzada del valor agregado de la industria del litio. Esta clase de asociaciones, si no fueron ya realizadas, están ya en marcha, situación que hace que competidores nuevos como Bolivia queden rezagados a corto y mediano plazo.

De todo lo expuesto, se puede concluir que Bolivia, el país con las más grandes reservas de litio del mundo quedaría como **el gran desconocido**.

En este entorno de expertos, el Dr. Marx de K-Utec presentó el proyecto de industrialización del litio en Bolivia. En una disertación optimista, destacó los avances del Proyecto boliviano, empezando por el trabajo de ingeniería para la construcción de la planta de producción de carbonato de litio, pasando por la etapa de operaciones industriales, yendo por las incipientes producciones de baterías y culminado con la presentación de un Proyecto conjunto entre la Universidad del Valle en Cochabamba y la Hochschule Bochum (Proyecto Bolauto – Modelo Opel Zafira) sobre producción de electroautos, todas adaptadas a las condiciones bolivianas y tal vez, porque no, para la exportación. Para este objetivo, el Dr. Marx contactó a la multinacional en su representación en Alemania, para iniciar un trabajo en cooperación con Bolivia.

Similar al anterior expositor, Dr. Max hizo hincapié, sobre una cuestión estratégica en las etapas de ensamblamiento y de marcha y operación de la planta de industrialización industrial de carbonato de litio: la formación de profesionales y mano de obra calificada. Mientras no se concrete esta cuestión central, el Proyecto boliviano quedaría aun más rezagado. Ya antes de la visita del presidente Evo Morales a Alemania, y el encuentro con la canciller Angela Merkel en 2015, Dr. Marx exigió constantemente se solucionara el problema estratégico.

Alemania habría comprometido la realización de este gran cometido, reservando plazas de estudio y financiamiento para estudiantes bolivianos en Alemania. Según sus estimaciones, entre ingenieros y técnicos, y solo para la instalación de la planta se requerirían por lo menos 4500 profesionales. Ya en la etapa avanzada de marcha y operación, esta cifra tendería a crecer en un factor 10.

Según él, pese a las reiteradas consultas y exigencias al gobierno boliviano para de una vez iniciar con este proceso estratégico, hasta ahora el gobierno boliviano no se ha manifestado al respecto. Además, esta oferta del lado alemán permanece, aún así, si competidores de otros países se adjudicaran la construcción de la planta de producción industrial de carbonato de litio. Bolivia aparte de ser el gran incógnito en el mercado internacional del litio, incógnita es la cuestión sobre, de quien y de qué dependen tomar la decisión de dar luz verde para, de una vez por todas, tomar esta oferta del gobierno alemán y empezar a llenar este gran vacío: sin ingenieros ni mano de obra calificada en adecuada no se puede ejecutar ninguna clase de Proyectos.

#### Cobalto

Del taller se destaca también, que la industria de las baterías, aparte del litio requiere otros elementos básicos fundamentales: el cobalto y el grafito. Estos elementos están en crecimiento acelerado de demanda mundial. Mayor productor de Cobalto la República Democrática del Congo, y otros. Pero en el taller se pone de relieve, que cobalto se halla mezclado dentro de los metales cobre y níquel, y se puede extraer a partir de tratamientos especiales, tal cual, uno de los exponentes del taller ya realiza en su empresa.

Ahora que Bolivia está involucrada en la industria de las baterías, sería necesario analizar la posibilidad de explotar este mineral existente en Bolivia para aprovechar la demanda del mercado de la industria de las baterías. Si no directamente de minas de cobalto, a partir del tratamiento de cobre y níquel o de desmontes abandonados, lo cual dispondría Bolivia.

A partir de conversaciones con expertos internacionales, se toma la recomendación consciente, de que si Bolivia no quiere perder su conexión como productor de litio en el mercado, debe apresurarse, mucho más que antes. La planta de industrialización será adjudicada en este año. Sin pérdida de tiempo se debería dar camino libre al factor importante en todo el curso del Proyecto: formación de profesionales y mano de obra calificada para la operación y mantenimiento de la planta. De no realizarse, sería muy tarde y contraproducente: de esta forma, los expertos internacionales presentes en este taller, unánime y solidariamente exteriorizaron este llamado para Bolivia.

**Autor: Ing. M. Sc. Oscar Choque; Ayni Verein fuer Ressourcengerechtigkeit e. V Dresden/Leipzig**

Ayni Verein fuer Ressourcengerechtigkeit e. V. es una asociación sin fines de lucro con sede en las ciudades de Leipzig y Dresden – Estado Libre de Sajonia – Alemania,

Ayni apoya a los pueblos del Sur en su desarrollo, sobre todo de aquellos situados en zonas de operación minera y sus alrededores. Además realiza trabajos de educación y sensibilización de la población alemana, dando a conocer las ventajas y desventajas del extractivismo en los países del Sur, sobre todo en Bolivia. Para ello la asociación trabaja, basándose en ejemplos de extractivismo de diferentes recursos, entre ellos, los explotados en el salar de Uyuni