

LITIO: LA FALACIA DE LAS FALACIAS

Juan Carlos Zuleta Calderón*

En esta contribución respondo al gerente nacional de recursos evaporíticos de la COMIBOL en relación con las “falacias” 1-4 mencionadas en sus dos recientes artículos públicos que se refieren a mi trabajo intelectual sobre este tema. No comentaré sobre las “falacias” 5 y 6 por cuanto no corresponden a mi posición respecto a esos puntos.

COMENTARIO SOBRE FALACIA 1: “EL PROCESO BOLIVIANO ES IGUAL A DESCUBRIR EL AGUA TIBIA”

En una clara alusión a mi argumentación crítica sobre el denominado “proceso boliviano” de extracción de litio en el salar de Uyuni, el gerente nacional de recursos evaporíticos sostiene que el mismo “no es copia de ningún otro” y resulta de “una combinación del proceso clásico y una serie de procesos químicos sucesivos que mostraron una recuperación mucho mayor y, por lo tanto, viabilidad técnica y económica”. Sin embargo, como ya se ha hecho habitual en las intervenciones del citado funcionario público, en su explicación no proporciona mayores elementos técnicos ni económicos que permitan al menos visualizar el logro concreto al que se refiere.

Tampoco brinda información alguna sobre el supuesto trámite de 8 patentes – mencionadas desde fines de 2010 - que avalen la novedad del “proceso boliviano”. Ya es hora de que el proyecto piloto difunda alguna información sobre el estado de dicho trámite. Si en verdad existe tal cosa, me pregunto: ¿Cuál es el temor en dar a conocer un resumen de cada una de las supuestas 8 patentes, tal como se procede regularmente en un trámite de esta naturaleza, por ejemplo, en la Oficina Nacional de Patentes de Estados Unidos?

El decir que el nuevo proceso consiste en una combinación del proceso clásico y una serie de procesos químicos sucesivos no hace otra cosa que sembrar más dudas en torno a este asunto, porque que yo sepa el proceso clásico no sólo implica procesos de evaporación solar sino también la aplicación de químicos para avanzar hacia la concentración de la salmuera. La interrogante que debemos seguir planteando al proyecto piloto es: ¿En qué se diferencia el proceso descubierto por los profesionales ingenieros bolivianos de todos los demás procesos inventados hasta el momento? Como ya he manifestado en numerosas ocasiones, mientras el mencionado funcionario público continúe razonando en círculo, repitiendo hasta el cansancio que el proceso boliviano es nuevo porque es nuevo y punto, seguiré pensando que “el proyecto boliviano es igual a redescubrir el agua tibia” o reinventar la rueda.

COMENTARIO SOBRE FALACIA 2: “NO EXISTEN RECURSOS HUMANOS PARA DESARROLLAR ESTA INDUSTRIA”

No se trata de descalificar a nadie, sino de decir la verdad. Resulta muy fácil comprobar que el gobierno no convocó a los mejores profesionales del país en el área para dirigir el proyecto. El comparar mis críticas al respecto con los argumentos esgrimidos por la oligarquía en décadas pasadas en relación con la supuesta imposibilidad de fundir estaño en Bolivia por la altura es ciertamente un despropósito y sólo denota un afán por confundir a la opinión pública.

Conviene que el pueblo boliviano sepa que sí existen otros profesionales técnicos capaces que pudieran haber hecho un mejor trabajo. Si bien es cierto que el país no tiene prácticamente ninguna experiencia en la minería de los recursos

evaporíticos, podemos encontrar algunos profesionales bolivianos con las más altas credenciales académicas y experiencia técnica que incluso les ha permitido la obtención de verdaderas patentes a nivel nacional e internacional en este campo. En este sentido, debemos preguntarnos: ¿por qué no se recurrió a estos expertos para invitarlos a dirigir el proyecto estratégico más importante de la historia del país? En otras palabras, ¿por qué no se hizo una excepción en este caso evitando el simple favoritismo político?

No dudo que en el plantel técnico del proyecto existen profesionales valiosos, pero considero definitivamente que no son los únicos técnicos que pudieran haber trabajado en el proyecto piloto de litio. Con poses chauvinistas aparentes (porque se conoce que no todos los profesionales que trabajan en el proyecto son bolivianos), los responsables del proyecto no lograrán cambiar la realidad; estos personajes tuvieron su oportunidad y fallaron.

Más allá de los shows políticos montados cada vez que “las papas queman”, la región del sudoeste potosino, el departamento en su conjunto y el país pleno, siguen esperando resultados concretos y claros del emprendimiento. Al respecto, quisiera saber: ¿qué otros resultados - aparte de los 5 kg de carbonato de litio de pureza incierta obtenidos a nivel de laboratorio hasta agosto de 2011- pueden presentar los científicos del proyecto piloto como evidencia de su trabajo de casi cuatro años?

COMENTARIO SOBRE FALACIA 3: “EL PROYECTO TIENE UNA EXCESIVA DEMORA”

Otra vez, el gerente de evaporíticos pretende “marear la perdiz”, sosteniendo que “no hay demora alguna” en vista de que el cronograma inicial “suponía erróneamente que la aplicación del proceso clásico a la salmuera de Uyuni sólo requería de pequeños ajustes para su implementación en fase piloto”, lo que contrastó con “la realidad y las investigaciones”. A continuación, acomoda su nuevo cronograma a la incapacidad del proyecto para producir algo. La pregunta inmediata que uno debe hacerse es: ¿Quién elaboró ese cronograma? ¿O es que se hizo solo? La argumentación del funcionario es realmente patética; sienta, además, un pésimo precedente en la búsqueda de una gestión pública basada en resultados en Bolivia. En vez de reconocer su error, echa la culpa al cronograma, que, para colmo de males, posiblemente, él mismo avaló en su momento cuando ejercía el cargo de ministro de minería y metalurgia.

Pero, lo más preocupante de esta justificación de lo injustificable es que demuestra nuevamente una cruda realidad: que los responsables del proyecto piloto nunca estuvieron capacitados para dirigir este emprendimiento, porque de otra forma no hubieran perdido tanto tiempo y dinero en “reinventar la rueda” trabajando en un proceso clásico de extracción de litio que, a todas luces, estaba condenado al fracaso. ¿Por qué? Pues, por la sencilla razón de que cuando el proyecto arrancó todo el mundo sabía que tal proceso había sido desarrollado principalmente para el tratamiento de los recursos evaporíticos del Salar de Atacama con concentraciones mineralógicas radicalmente diferentes y sujetos a condiciones climatológicas mucho más favorables, traducidas entre otras cosas en tasas de evaporación mucho más elevadas y ausencia de lluvias, precisamente apropiadas para la utilización de sistemas de recuperación de salmueras basados en piscinas de evaporación solar.

COMENTARIOS SOBRE FALACIA 4: “EL BOOM DEL LITIO NO ESTÁ SIENDO APROVECHADO POR BOLIVIA”

Reitero que a pesar de lo difícil que está resultando producir algo de litio para el proyecto piloto, 30.000 TM de carbonato de litio no serán suficientes para cubrir la demanda global de los siguientes años y posicionar a Bolivia como el líder del

mercado. Lo que pasa es que el gerente de evaporíticos, así como quiere acomodar su incapacidad para asegurar la producción de carbonato de litio a escala industrial al cronograma (pasado, actual y futuro) de actividades del proyecto piloto, aspira a especular sin ninguna base sobre el mercado mundial del litio. No admite la posibilidad de que la producción mundial de litio se quintuple en los próximos 4 ó 5 años, porque su análisis está anclado en el dato de producción de litio correspondiente a 2009, el año que reflejó los peores efectos de una de las mayores crisis financieras que le ha tocado vivir al mundo en los últimos cien años. Por esa razón, cada vez que tiene que improvisar algún comentario sobre el mercado del litio siempre se refiere a los datos de ese año.

Para su información, según el Servicio Geológico de Estados Unidos (EEUU), la producción mundial (excluyendo a EEUU) de carbonato de litio equivalente (CLE) evolucionó de manera muy interesante entre 2010 y 2011. En efecto, creció de 100.016 TM de CLE en 2009 a 149.492 TM de CLE en 2010 y a 180.880 TM de CLE en 2011, es decir a una tasa de crecimiento promedio de 35%. Si asumimos que este último dato se mantendrá constante en los próximos 4 ó 5 años, podremos evidenciar que sí es posible que la producción global de litio se quintuple entre 2016 y 2017. Esta tendencia es esencialmente consistente con el reciente pronóstico de la prestigiosa firma consultora Pike Research difundido a mediados de este mes de que el mercado global de baterías de iones de litio crecerá en un 450% entre 2012 y 2017, haciendo notar que este crecimiento será atribuible en gran parte a la demanda de baterías para carros eléctricos (Véase: <https://www.pikeresearch.com/wordpress/wp-content/uploads/2012/02/PP-EVB-12-Executive-Summary.pdf>).

Esta información echa por tierra las especulaciones de mercado del gerente de evaporíticos y demuestran también su insolvencia para referirse a este tema. Mientras el citado funcionario público pierde su tiempo cambiando el cronograma de actividades del proyecto a su conveniencia, Bolivia posterga cada vez más su ingreso al mercado del litio y se pone en riesgo la posibilidad de que nuestro país se convierta en el centro energético del planeta. Así, aun cuando el país lograra producir 30.000 TM de CLE en 2016, esto apenas significaría el 6% del mercado.

Pero el problema no queda ahí. El mercado podría desaparecer en parte o por completo para Bolivia. Si el país no entra con pie firme al mercado en los próximos 2-3 años, es posible que las principales fábricas de automóviles del mundo desistan de su idea de avanzar con paso acelerado hacia la propulsión eléctrica y decidan buscar alternativas energéticas a las baterías de iones de litio. ¿Por qué? Pues, porque mientras más tarde Bolivia ingrese al mercado, mayor será la incertidumbre en torno a la disponibilidad suficiente de litio en la tierra lo que podría generar los incentivos necesarios para buscar sustitutos. Un efecto adicional de este conjunto de cosas sería una presión en el precio del litio, porque el mundo probablemente tendrá que verse forzado a producir carbonato de litio de yacimientos mineralizados que tienen la particularidad de generar costos de producción más elevados. O sea que la incertidumbre respecto a la disponibilidad de litio sumada a la presión sobre el precio podrían convertirse en un problema mayor para las aspiraciones futuras de Bolivia. Podría darse el caso, en verdad, que cuando Bolivia esté lista para introducir 30.000 TM de carbonato de litio al mercado, el mundo haya evolucionado en otra dirección. Como he sugerido en un anterior artículo sobre la posibilidad de que Apple sustituya las baterías de iones de litio que actualmente utiliza en sus iPhones, iPads y laptops por pilas de combustible, esta situación se podría complicar aún más debido a los demás usos competitivos del litio que muy bien pudieran producir efectos similares sobre el mercado.

Al parecer, el gerente de evaporíticos no termina de entender que cuando nos referimos a Bolivia en relación con el mercado del litio no estamos hablando de un

productor potencial de litio más, sino del país con los mayores recursos identificados de litio de la tierra, con todo lo que eso significa, en un momento en que el litio se proyecta como el factor principal de la próxima Era de las Tecnologías Limpias en el mundo, anticipada por mí hace ya más de cuatro años.

Con base en todo lo anterior, se desmoronan prácticamente todas las aseveraciones del mencionado funcionario público respecto al mercado del litio, poniendo también en evidencia la falacia de sus subfalacias, de acuerdo al siguiente detalle:

4.1: "NI LA PRODUCCIÓN NI EL CONSUMO SE QUINTUPLICARÁN HASTA ANTES DE 2020. EN EL MEJOR DE LOS CASOS SE DUPLICARÍA EN LOS PRÓXIMOS 10 AÑOS"

Como he demostrado más arriba, es altamente probable que tanto la producción como el consumo de carbonato de litio se quintupliquen hasta antes de 2020 o que, en el peor de los casos, esto suceda en los próximos 10 años

4.2: "EL BOOM DEL LITIO NO ES AHORA, NI EN EL MEDIANO PLAZO (6 - 8 AÑOS). SÍ LO SERÁ DESPUÉS DE 2020"

Como he anotado anteriormente, el citado señor pretende aquí acomodar el mercado del litio a su conveniencia, es decir a la incapacidad del proyecto piloto para producir litio.

4.3. "DESDE 2009 HASTA AHORA (2011), LOS PRECIOS HAN DECLINADO DESDE LOS 6.500 DÓLARES A 4.700 DÓLARES LA TONELADA MÉTRICA"

La caída del precio del carbonato de litio en los últimos dos años se explica ampliamente con el avance de Talison en el mercado que, como he mencionado en otra contribución, se convirtió en 2011 en el primer productor de litio del mundo. Sucede que Talison produce fundamentalmente concentrados de litio utilizados principalmente en la industria del vidrio y la cerámica, que tiene un precio más bajo que otros tipos de compuestos químicos de litio. Por tanto, es posible que esta evolución de Talison en el mercado hubiera generado una tendencia momentánea a la baja de los precios del carbonato de litio equivalente. Esta situación podría cambiar en los próximos años cuando aumente la demanda de baterías de iones de litio para vehículos eléctricos que requieren carbonato de litio grado batería. En este sentido, en noviembre de 2011 Talison ha anunciado la expansión de su producción en 40.000 TM de carbonato de litio, a través de una nueva planta de conversión de concentrados de litio a carbonato de litio (Véase: <http://ebookbrowse.com/gdoc.php?id=262886071&url=70d7919e40cd55f826d34dc1071a44e3>).

4.4. "EL CONSUMO Y LA PRODUCCIÓN MUNDIAL HAN CAÍDO EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS (2009-2011)"

Nada más falso. Ya he sostenido que la producción de carbonato de litio equivalente creció a una tasa promedio de 35% en los últimos dos años. Respecto al consumo, Roskill, una de las más prestigiosas firmas de análisis del mercado del litio del mundo, acaba de establecer que el consumo de carbonato de litio creció entre 2009 y 2011 a una tasa promedio de 13,5%, aproximadamente. Resulta importante anotar que los datos de producción y consumo no son estrictamente comparables porque provienen de fuentes de información diferentes (SGEU y Roskill), pero muestran las mismas tendencias, develando la falacia del gerente de evaporíticos.

4.5. "UNA DISTINTA TENDENCIA PRESENTA EL CLORURO DE POTASIO; POR LA CRISIS ALIMENTARIA MUNDIAL, ESTE PRODUCTO (UN FERTILIZANTE) TIENE UN MERCADO EN EXPANSIÓN, SU PRECIO Y EL CONSUMO MUNDIAL REGISTRARON UNA CAÍDA EL AÑO 2010 Y SE RECUPERÓ EN 2011. TODAS LAS PROYECCIONES SEÑALAN UN AUMENTO EN EL PRECIO Y EL CONSUMO MUNDIALES, IMPULSADOS POR LA DEMANDA DE CHINA, INDIA Y BRASIL".

Nada más falso. El mercado de cloruro de potasio continúa estancado desde 2010 y su precio ha quedado prácticamente congelado en \$us. 470 la tonelada métrica. Las proyecciones del gerente de evaporíticos no tienen ningún asidero y sólo tratan de justificar la próxima focalización del proyecto piloto en la producción de cloruro de potasio. Otra vez, su incapacidad para producir carbonato de litio, le estaría obligando al gerente de evaporíticos a retomar el discurso sin sentido de su amigo Guillermo Roelants de apostar en el corto plazo al cloruro de potasio en lugar del carbonato de litio.

* Juan Carlos Zuleta Calderón es analista de la economía del litio.

** Este es un servicio de la Plataforma de Política Energética, un espacio permanente, plural y abierto a todos, para compartir información, generar conocimiento y promover el debate público sobre los temas fundamentales del sector energético (www.plataformaenergetica.org)

La Paz, marzo 2012