

Link: <http://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2018/09/26/a-crear-un-desarrollo-sustentable-del-litio-para-chile/>

La pregunta clave que deberíamos formularnos es: ¿cómo podríamos transformar al litio en un diamante para nuestro país? La respuesta a esa pregunta no resulta fácil de contestar, pero una posibilidad cierta podría ser el que le ofrezcamos espacios de transferencia tecnológica a países desarrollados, para finalmente construir plantas de procesos que permitan darle valor agregado al litio. Hoy en día, en Chile se hace investigación en torno al litio. Sin embargo, estos estudios no resultan suficientes para dar el salto al desarrollo tecnológico que requerimos. Entonces, otra sugerencia podría ser, si la tecnología ya está desplegada en los países desarrollados, ¿no sería fantástico que se siguiera avanzando en investigación básica, pero con orientaciones fundamentales, que nos acerquen a los desafíos tecnológicos que nos trae el litio? Se habla de que Chile está cerca del desarrollo. En diversas instituciones estatales y empresas privadas se sostiene que la presencia de litio en el norte dejará a nuestro país como uno de los principales productores de este recurso en el mundo. Entretanto el Gobierno busca liderar interesantes negociaciones con distintos actores para maximizar el beneficio. Sin embargo, como investigadora en el área de las ciencias y de la ingeniería, veo con gran preocupación los pasos que se están dando en esta materia, especialmente porque estoy convencida de que tenemos una oportunidad única para marcar la diferencia en este ámbito. Con ello, en el corto plazo, podríamos también reducir la pobreza y construir un país más equitativo. Resulta evidente constatar cuando hablamos del litio que las necesidades y potencialidades son eminentemente energéticas. Sin embargo, hoy en día el desarrollo del transporte aéreo mira con especial interés también el desarrollo de las aleaciones livianas. Estas permiten reducir, por un lado, las emisiones de CO<sub>2</sub> y por otra, facilitar para la exploración y la conquista del espacio. Es precisamente en este rubro que el desarrollo de las aleaciones aluminio-litio cobran una relevancia estratégica. La reducción de la densidad de materiales se acepta como la forma más efectiva de reducir el peso estructural de las aeronaves. El litio (densidad 0,54 g / cm<sup>3</sup>) es uno de los pocos elementos que tiene una alta solubilidad en aluminio. Esto último resulta significativo, porque por cada 1% añadido, la densidad de una aleación de aluminio se reduce en un 3%. El litio también es único entre los elementos de aleación más solubles, ya que causa un incremento considerable de la rigidez (6% por cada 1% de Li agregado). Resulta evidente constatar cuando hablamos del litio que las necesidades y potencialidades son eminentemente energéticas. Sin embargo, hoy en día el desarrollo del transporte aéreo mira con especial interés también el desarrollo de las aleaciones livianas. Estas permiten reducir, por un lado, las emisiones de CO<sub>2</sub> y por otra, facilitar para la exploración y la conquista del espacio. Es precisamente en este rubro que el desarrollo de las aleaciones aluminio-litio cobran una relevancia estratégica. La reducción de la densidad de materiales se acepta como la forma más efectiva de reducir el peso estructural de las aeronaves. El litio (densidad 0,54 g / cm<sup>3</sup>) es uno de los pocos elementos que tiene una alta solubilidad en aluminio. Esto último resulta significativo, porque por cada 1% añadido, la densidad de una aleación de aluminio se reduce en un 3%. El litio también es único entre los elementos de aleación más solubles, ya que causa un incremento considerable de la rigidez (6% por cada 1% de Li agregado). La pregunta clave que deberíamos formularnos es: ¿cómo podríamos transformar al litio en un diamante para nuestro país? La respuesta a esa pregunta no resulta fácil de contestar, pero una posibilidad cierta podría ser el que le ofrezcamos espacios de transferencia tecnológica a países desarrollados, para finalmente construir plantas de procesos que permitan darle valor agregado al litio. Hoy en día, en Chile se hace investigación en torno al litio. Sin embargo, estos estudios no resultan suficientes para dar el salto al desarrollo tecnológico que requerimos. Entonces, otra sugerencia podría ser, si la tecnología ya está desplegada en los países desarrollados, ¿no sería fantástico que se siguiera avanzando en investigación básica, pero con orientaciones fundamentales, que nos acerquen a los desafíos tecnológicos que nos trae el litio?

Se habla de que Chile está cerca del desarrollo. En diversas instituciones estatales y empresas privadas se sostiene que la presencia de litio en el norte dejará a nuestro país como uno de los principales productores de este recurso en el mundo. Entretanto el Gobierno busca liderar interesantes negociaciones con distintos actores para maximizar el beneficio. Sin embargo, como investigadora en el área de las ciencias y de la ingeniería, veo con gran preocupación los pasos que se están dando en esta materia, especialmente porque estoy convencida de que tenemos una oportunidad única para marcar la diferencia en este ámbito. Con ello, en el corto plazo, podríamos también reducir la pobreza y construir un país más equitativo. Resulta evidente constatar cuando hablamos del litio que las necesidades y potencialidades son eminentemente energéticas. Sin embargo, hoy en día el desarrollo del transporte aéreo mira con especial interés también el desarrollo de las aleaciones livianas. Estas permiten



The screenshot shows the El Mostrador website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Blogs y Opinión' highlighted. Below that, the article title 'A crear un desarrollo sustentable del litio para Chile' is prominently displayed, along with the author's name 'por Mariana Mel' and the date '26 septiembre, 2018'. The main content area features a large image of a lithium processing facility in a desert landscape. To the right of the article, there are sections for 'Videos' and 'Noticias', each containing several small thumbnail images and titles of related content. The bottom of the page shows a 'Blogs y Opinión' section with a list of other articles.

responder a las necesidades nacionales e internacionales, dadas las características globalizadas de la economía y del desarrollo mundial. En tanto, la plataforma tecnológica representa un espacio físico, equipado completamente, que permite la fabricación de los prototipos (concepto de semi-escalamiento). La ubicación de este espacio podría estar en una universidad o, en un espacio compartido con inversionistas. Una consecuencia del análisis anterior se podría sintetizar en la creación de dos o más potenciales industrias para Chile, cuyo desarrollo desde su origen sea sostenible y sustentable. Que no solo aporten valor agregado a nuestros minerales, sino que además, y esto resulta muy importante de remarcar, que además de proporcionar trabajo a los profesionales chilenos, también contribuyan estratégicamente al desarrollo del país. El contenido vertido en esta columna de opinión es de exclusiva responsabilidad de su autor, y no refleja necesariamente la línea editorial ni postura de El Mostrador.