

UNA OPORTUNIDAD NO DESPRECIABLE

A NON WORTHLESS OPPORTUNITY

Raúl de la Nuez Ramírez ⁽¹⁾

Históricamente la demanda mundial de níquel primario ha sido dictada por la producción de acero inoxidable. En la actualidad aproximadamente el 69 % del níquel producido se destina a la producción del mismo, un 18 % a la producción de aleaciones no ferrosas, piezas fundidas y aceros de baja aleación y el 13 % restante al niquelado, las baterías y los compuestos químicos.

Aunque el acero inoxidable continuará siendo la principal aplicación del níquel, se pronostica un mayor crecimiento a mediano y largo plazo del consumo para baterías con destino a los vehículos eléctricos. Solo entre el 2000 y el 2017 la demanda de baterías de litio (Li-ion) para automóviles eléctricos ha crecido a un ritmo de un 27 % anual.

La industria de baterías de Li-ion en sus inicios estuvo dirigida a satisfacer las necesidades de equipos electrónicos portátiles tales como teléfonos celulares y laptop pero en la actualidad la demanda proviene de nuevas aplicaciones, específicamente los vehículos eléctricos (EV) y los sistemas de almacenamiento de energía eléctrica (ESS).

Como resultado de lo anterior se está incrementando la demanda de las materias primas (Litio, grafito, cobalto, manganeso y níquel) necesarias para su fabricación. El níquel por su mayor disponibilidad y menor costo en comparación con el cobalto está aumentando su participación y algunos expertos consideran que el consumo para este uso podría crecer de 30 mil toneladas en el 2017 a más de 235 000 toneladas en el 2025.

Los nuevos límites de las emisiones y la posibilidad incluso de prohibición del uso de motores de combustión interna en ciertos países y regiones están obligando a los fabricantes a realizar inversiones en nuevos modelos de vehículos.

A medida que se aproxima el 2020 todos los grandes productores de automóviles anuncian planes agresivos de producción de vehículos eléctricos basados en la utilización de baterías de litio. A continuación un resumen de los cambios ya anunciados por la Industria Automotriz:

2019

- China estableció una cuota obligatoria de producción de un 10 % de vehículos eléctricos.
- El 100 % de la flota de vehículos de VOLVO será eléctrica o híbrida
- Comenzará la producción de cuñas eléctricas de TESLA

2020

- El 100 % de la flota de vehículos Jaguar Land Rover será eléctrica
- General Motor tendrá 10 modelos de vehículos eléctricos disponibles para el mercado chino

2022

- Ford ejecutará una inversión de 11 billones de dólares para producir todos sus SUV eléctricos, 24 híbridos y 16 otros modelos totalmente eléctricos.

2025

- Noruega pondrá en vigor una regulación prohibiendo los vehículos de combustión interna.
- El 30 % de los vehículos de AUDI serán eléctricos.

El incremento de la demanda de níquel asociado a las necesidades para la producción de baterías por un lado y la falta de inversiones en la Industria durante los últimos años se estima que ocasionará un déficit en la oferta mundial del níquel. El desbalance ya comenzó

en el 2016 y continuará creciendo hacia el 2022 reflejándose en una reducción de los inventarios.

La producción de baterías requiere níquel de alta pureza (clase I) y sólo el 30 % de la producción mundial se encuentra en esa categoría. El 70 % restante consiste de ferroníquel de alto y bajo grado (nickel pig iron), sinter y óxido de níquel los cuales resultan apropiados para la producción de acero inoxidable pero no para otras aplicaciones. Debido a ello el desbalance en la oferta / demanda pronosticado será fundamentalmente de níquel clase I.

El 65 % del níquel y cobalto minado en Cuba se produce como productos clase I en el Negocio Conjunto (Empresa de Metales) creado por Sherritt y la Unión del Níquel en 1994 y puede utilizarse en la fabricación de los materiales utilizados en las baterías. El 35 % restante es mayoritariamente sinter de níquel y una pequeña porción del mismo son sulfuros de níquel y cobalto. Ambos se producen en la empresa Comandante Ernesto Che Guevara. No obstante es posible introducir modificaciones al proceso para obtener los productos requeridos en la producción de baterías.

La demanda que los fabricantes de vehículos eléctricos están ejerciendo sobre los productores de materias primas (minería y plantas procesadoras) y fabricantes de cátodos de baterías es enorme pero al mismo tiempo hay pocos deseos por parte de estos de arriesgarse creando nuevas capacidades o ampliando la actual. Eventualmente los principales fabricantes de automóviles concluirán que la asociación y la inversión es

la única forma de asegurar la demanda de litio, grafito, cobalto y níquel necesario.

Lo anterior ya está sucediendo. Apple ha dicho que asumirá las compras de cobalto que requiere para sus baterías y todo parece indicar que BMW, Mercedes Benz, Toyota y Tesla harán lo mismo.

En su informe al Comité de Energía y Recursos naturales del Senado de los Estados Unidos, el Sr Simon Moores, Director de Benchmark Mineral Intelligence UK decía:

“Aquellos que controlen las materias primas, el know-how de refinación de productos necesarios y la capacidad serán los que controlen la cadena de suministro de las baterías de ion de litio y por lo tanto serán los que mayor influencia tendrán en la próxima generación de automóviles y de la industria energética “

China no solo es hoy el principal mercado para los vehículos eléctricos sino también de la producción de cátodos, refinación de materias primas y la creación de nuevas capacidades de producción de baterías.

Cuba por su condición de productor de níquel y cobalto debe explorar la posibilidad de constituir alguna alianza estratégica que le permita acceder a la cadena de suministro de materia prima para la producción de baterías o incluso aspirar al establecimiento de alguna capacidad productora en el país.

Palabras Claves: Níquel, cobalto, materias primas, baterías

Keywords: Nickel, cobalt, matters cousins, batteries

Recibido: 28 de marzo del 2018
Aprobado en su forma original: 26 de abril del 2018
(1) Empresa de Metales

Fuentes:

- Análisis de Rsokill Information Services sobre el desarrollo del mercado de materias primas para las baterías de Li-ion
- Benchmark Mineral Intelligence. 2017. Informe al Comité de Energía y Recursos Naturales del Senado de los Estados Unidos –Oct del 2017
- Reporte de Mercado de Wood McKenzie. 2018. I trimestre 2018
- Reporte de Mercado de CRU. 2018. Feb 2 del 2018