

## Control de Calidad del Proceso de Producción de Cloruro de Litio

**Cayo, Miguel A.<sup>(1)\*</sup>; Peñaloza Lidia<sup>(1)</sup> y Revol Inés.<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>*Cátedra de Química Analítica Instrumental - Dpto. de Química - Fac. de Ciencias Exactas - U.N.Sa. Avda. Bolivia N°5150 – (4400) – Salta- Argentina.*

<sup>(2)</sup>*Laboratorios FMC Minera del Altiplano S.A.- Parque Industrial – Ruta Nacional 34 s/n - Dpto. Gral. Güemes - (4430) –Salta – Argentina.*

**Palabras Claves: ICP-OES, Litio, Salmuera, Calibración, Control de Calidad.**

El Control de Calidad juega un rol importante en el proceso industrial porque es un factor imprescindible para el logro de los objetivos y debe ajustarse a las necesidades de la empresa y al tipo de actividades que se desea controlar.

La empresa FMC Minera del Altiplano S.A cuenta con un laboratorio en la Planta de producción de LiCl ubicada en la ciudad de Güemes (Salta). En este laboratorio se realizan los análisis de materia prima, muestras de puntos clave del proceso, producto final, etc.

Los resultados de los análisis de las muestras en los diversos puntos del proceso constituyen la herramienta fundamental para la continuidad o no del mismo. En este tipo de análisis se deben reunir las condiciones de exactitud y precisión en un muy breve lapso de tiempo. Debido a este requerimiento se cuenta con un equipo ICP-OES (*Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectrometry*) que permite el análisis multielemental simultáneo pero que requiere definir correctamente los parámetros de análisis para obtener resultados confiables.

El propósito de este trabajo fue optimizar el método analítico para el análisis de este tipo de muestras. Se construyeron diferentes curvas de calibración para estudiar los ámbitos lineales, límites de detección y cuantificación. Se estudiaron modificaciones en la concentración de patrón interno (solución de Itrio), HCl y diluciones de muestras, estas sustancias son muy costosas además de ser corrosivas para el equipo. Se verificaron las cifras de mérito en las nuevas condiciones y la precisión en los resultados de los análisis realizados.