

Evento Oral () Poster (X)

## **EVALUACIÓN DE REDUCCIÓN POR LINEA EN LOS ENFRIADORES DE MINERAL REDUCIDO.**

**Annia Linares Bong** <sup>(1)</sup>, **Roberto Majendí-Cemitiere** <sup>(1)</sup>,

*Investigador agregado, Ing. Mecanización, alinares@cil.moa.minem.cu*

*Investigador auxiliar, Ing. Metalúrgico, rmajendie@cil.moa.minem.cu*

1 Centro de Investigaciones del Níquel, Carretera Yagrumaje Km. 7, Moa, Holguín, Cuba. Teléf. (24) 615784, extensión 3644 y 3633.

### **RESUMEN**

El trabajo describe el comportamiento del proceso de reducción en los enfriadores de mineral reducido en la empresa Ernesto Che Guevara, el objetivo de este, fue definir las condiciones operativas reales de los hornos de reducción por línea, así como el control de la eficiencia y la toma de decisiones. La evaluación se efectuó utilizando un dispositivo "toma muestra" que reúne las condiciones técnica-mecánicas apropiadas de tipo sinfín con accionamiento manual y de fácil maniobrabilidad. El uso de técnicas estadísticas permite evaluar la reductibilidad del mineral, lo que demuestran los resultados de extracciones promedio de níquel y cobalto (71,5 y 46, 1 % respectivamente), comparable con el muestreo por losas, para ello, se elaboró el procedimiento con muestra de mineral reducido que puede ser adaptado como norma de empresa para la toma y preparación de la misma, se determinaron los parámetros fundamentales de muestreo sobre la base de normas estandarizadas, se encontró que el elemento más variable es el hierro total, se concluye que es el elemento rector para determinar las características de calidad de las menas reducidas.

**Palabras Claves:** *reducción, mineral reducido, toma muestra, losas.*

*IX Conferencia Internacional de Aprovechamiento de Recursos Minerales  
(CINAREM 2017)*

EVALUATION OF REDUCTION FOR LINE IN THE REDUCED- MINERAL COOLERS.

SUMMARY

The work describes the behavior of the process of reduction in the coolers of mineral shortened at the company Ernesto Che Guevara, the objective of this, you were to define the operating real conditions of the ovens of reduction for line, as well as the control of efficiency and the overtaking. The evaluation took effect utilizing a device the take proves to that endless quantity with manual operation and of easy maneuverability joins together the technical mechanical conditions adapted of type. The use of statistical techniques allows evaluating the reducibility of the mineral, the results of average extractions of nickel and cobalt demonstrate that ( 71.5 and 46, 1 % respectively ), comparable with the sampling for slabs, for it, it was elaborated the procedure with sign of reduced mineral that you can come adapted like standard from company for the overtaking and same preparation of her, they determined the fundamental parameters of sampling on the base of standards standardized, the fact that the most variable element is the total iron found itself, it is concluded that the ruling element is for determining the characteristics of quality of them Reduced ores.

Key words: Reduction, reduced mineral, take, show, slabs