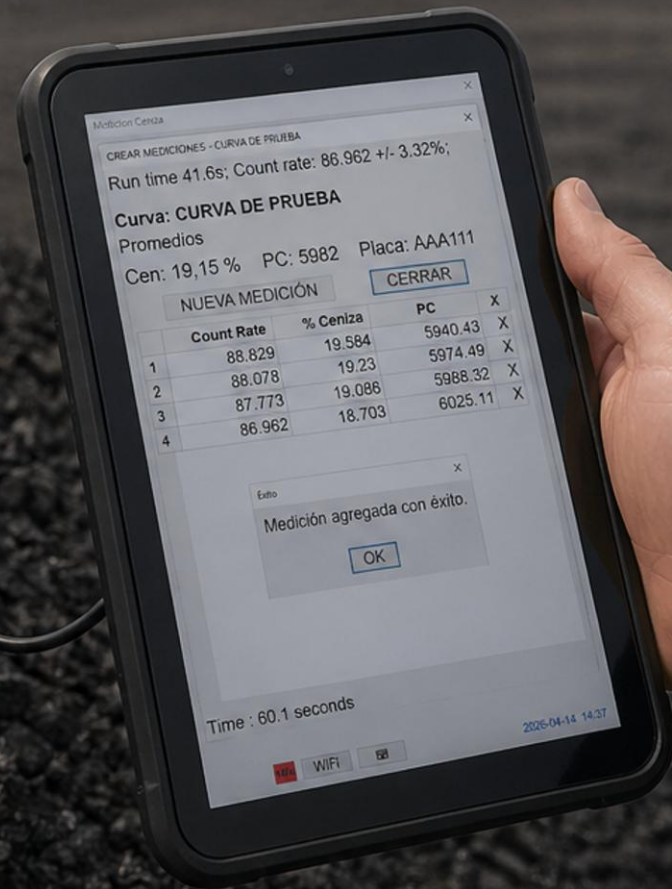


Notas técnicas Ash Inspector

Control de calidad del carbón

Publicación No. 1

La calibración de los
medidores portátiles
de cenizas



¿Es válida una sola curva de calibración para todos los carbones?

Los medidores portátiles de cenizas se han convertido en una herramienta valiosa para tomar decisiones rápidas sobre la calidad del carbón directamente en el frente de explotación, en patios de acopio y en plantas de beneficio. Sin embargo, su precisión depende en gran medida de un aspecto que con frecuencia pasa desapercibido: la calibración.

Surge entonces una pregunta importante: ¿puede una única curva de calibración ofrecer resultados confiables para todos los carbones que llegan a una planta o a un patio de acopio?

Desde el punto de vista estadístico, una curva de calibración representa la relación entre la respuesta del equipo y un conjunto específico de muestras cuyo contenido de cenizas ha sido determinado mediante análisis de laboratorio. Cuando cambian el origen geológico del carbón, su composición mineralógica, el contenido de materia mineral o incluso las condiciones de explotación, esa relación puede variar. Por esta razón, una curva obtenida con un tipo de carbón no siempre conserva la misma precisión cuando se aplica a otro con características diferentes.

En la práctica, disponer de curvas de calibración específicas para los diferentes tipos de carbón permite mejorar la confiabilidad de las mediciones y, por tanto, la calidad de las decisiones operativas y comerciales. La tecnología facilita la obtención de estas calibraciones; el verdadero desafío consiste en verificar periódicamente su validez y actualizarlas cuando las características del carbón así lo requieran.

Este ha sido uno de los principios de diseño que más hemos cuidado durante el desarrollo de Ash Inspector, un equipo portátil para la medición de cenizas y la estimación del poder calorífico del carbón, diseñado para facilitar la creación y gestión de múltiples calibraciones con una mínima intervención del usuario autorizado.

¿Cómo gestionan las calibraciones de sus equipos portátiles? ¿Trabajan con una única curva o desarrollan calibraciones específicas según el origen o las características del carbón?

Germán Castillo

Desarrollador de Ash Inspector

ashinspector.com