

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del presente estudio es validar el método de fluorescencia de rayos X para la determinación de sodio y potasio en la fábrica de cemento El Puente, con el fin de poder realizar un control de calidad mucho más minucioso tanto el proceso de producción como en el producto final.

La planta recién adquirió el equipo ARL-9900 que cuenta con fluorescencia y difracción de rayos X, que es el método más utilizado en la industria del cemento ya hace más de 15 años. Es por esto que se realiza este trabajo de validación ya que es un método nuevo en este laboratorio.

Para el proceso de validación se utilizó como referencia las Guías Eurachem: Guía de Laboratorio para la Validación de Métodos y temas relacionados, y Guía para la determinación de la Incertidumbre en métodos analíticos.

La validación se realizó con el objetivo de cumplir con los requisitos técnicos señalados en la Norma ISO 17025 para la acreditación de laboratorios; la fábrica de cemento el Puente está trabajando en todos los puntos para poder cumplir con esta norma y generar datos técnicamente respaldados.

La confiabilidad y la repetibilidad del método validado se comprobaron mediante el cálculo de los siguientes criterios de calidad: linealidad del método, precisión, veracidad, robustez, límite de detección, límite de cuantificación e intervalo de trabajo.