

# Caso real: medición de nivel en silos

La medición de nivel en áreas peligrosas es más segura a través de un nuevo equipo transmisor de nivel por radar.

KDK Argentina  
kdk-argentina.com



Un importante operador agroindustrial necesitaba medir con exactitud el contenido de sus silos de acopio destinados a granos de soja y maíz principalmente.

El método utilizado hasta el momento presentaba tres problemas críticos:

- » Baja precisión y falta de repetibilidad en las mediciones.
- » Acceso físicamente complejo, ya que los silos tienen aproximadamente treinta metros de altura, exigiendo al personal subir por escalera cada vez que se debía registrar el nivel.
- » Pérdida de tiempo operativo, dado que la medición debía realizarse al menos dos veces por día.

Esta situación no solo generaba riesgos para los operarios, sino también variaciones en la gestión de inventario y en la planificación logística.

## Glosario de siglas

- » ATEX: atmósferas explosivas
- » HART: *Highway Addressable Remote Transducer*, 'transductor remoto direccionable de alta velocidad'
- » IEC: *International Electrotechnical Commission*, 'Comisión Electrotécnica Internacional'
- » IECEx: *IEC Explosive*, 'IEC. Explosivo'

Fuente: <https://kdk-argentina.com/blog/casos-de-exito/caso-de-exito-medicion-de-nivel-en-silos/>

URL estable: <https://www.editores.com.ar/node/8436>

## Solución implementada

Se propuso la instalación de un transmisor de nivel por radar UWT NivoRadar 4100, certificado para operar en áreas potencialmente explosivas (ATEX/IECEX).

El equipo fue montado en la parte superior del silo y conectado al sistema existente mediante una señal 4-20 mA con protocolo HART, utilizando aproximadamente 50 metros de cableado.

---

*El equipo fue montado en la parte superior del silo y conectado al sistema existente mediante una señal 4-20 mA con protocolo HART*

---

Los resultados obtenidos son los que siguen:

- » Máxima precisión y repetibilidad: el transmisor garantiza mediciones confiables, incluso en productos con baja reflectividad como los granos, eliminando desviaciones y variaciones entre mediciones.
- » Seguridad para el personal: ya no es necesario que los operarios asciendan treinta metros por escalera para medir el nivel. Esto disminuye riesgos laborales y elimina tareas peligrosas.
- » Optimización de tiempos: la información del nivel está disponible en tiempo real, permitiendo una toma de decisiones más ágil y eficiente.
- » Integración simple con el sistema existente: gracias a la señal 4 a 20 mA HART, el transmisor se integró sin modificaciones en la infraestructura actual de monitoreo y control.

---

*Ya no es necesario que los operarios asciendan treinta metros por escalera para medir el nivel*

---



## Conclusión

La implementación del radar UWT NivoRadar 4100 permitió al cliente mejorar la precisión de la medición, aumentar la seguridad operativa y optimizar la gestión del inventario, convirtiéndose en una solución robusta, confiable y adaptada a las exigencias del sector agroindustrial. ■