

# Smart Wireless incrementa le prestazioni dell'impianto di lisciviazione nella miniera Barrick di Zaldivar

## VANTAGGI

- La soluzione Smart Wireless ha permesso di ridurre i rischi di un collasso delle vasche di lisciviazione
- La produzione di rame è aumentata del 7%
- L'utilizzo di acido solforico è stato ridotto del 14%, con un risparmio di 140.000 US\$
- Il ritorno dell'investimento ha richiesto soltanto sei mesi



## ESIGENZE

Barrick, il più grande produttore di oro nel mondo, controlla anche i principali distretti minerari destinati alla produzione di altri metalli ed è l'azienda proprietaria della miniera di Zaldivar, in Cile. Si tratta di una cava a cielo aperto che produce 150.000 tonnellate annue di rame catodico puro. Il processo prevede di estrarre i composti attraverso una lisciviazione realizzata con acido solforico, critico e costoso. Barrick voleva implementare una soluzione economica per incrementare la produttività grazie ad un migliore controllo della distribuzione di acido solforico ottenuta con un monitoraggio della pressione e del pH nelle vasche di lisciviazione. La capacità di monitorare i cambiamenti delle condizioni di processo doveva permettere di ottimizzare l'utilizzo dell'acido solforico e fornire indicazioni utili per evitare il collasso delle vasche e ridurre i costi di manutenzione.

## SOLUZIONE

Barrick ha scelto la soluzione Smart Wireless di Emerson, consistente in 50 strumenti di misura di pressione differenziale wireless. La soluzione a rete autoorganizzante è riuscita a coprire la lunga distanza, di circa 2 km., tra le misure di pressione e pH ed il sistema di controllo.

*"Smart Wireless è stato semplice da implementare e ci ha dato i mezzi necessari per ottimizzare il processo ed aumentare la produttività. Il ritorno dell'investimento è stato raggiunto soli in sei mesi."*

**Juan Carlos Álvarez**  
Metallurgical Engineer  
Barrick Zaldivar

# SMART WIRELESS APPLICATIONS

---

## RISULTATI

I dati ottenuti hanno permesso a Barrick di ottimizzare le risorse di manutenzione e minimizzare il tempo di esposizione degli operatori in campo, aumentandone la sicurezza. Le variabili di pressione e di pH sono disponibili al sistema di controllo per permettere di ottimizzare la manutenzione. I vantaggi attribuiti alla soluzione Smart Wireless includono la riduzione del 25% dei rischi di collasso delle vasche, un aumento della produzione di rame del 7%, una riduzione degli impatti ambientali e la riduzione dell'utilizzo di acido solforico del 14%, con un vantaggio economico di 140.000 US\$. Il ritorno dell'investimento è stato stimato in soli sei mesi. Ulteriori vantaggi sono provenuti dalla mitigazione dei rischi di perdita dei segnali dovuti al deterioramento dei cavi e dalla possibilità di spostare gli strumenti senza costi aggiunti.

©2008 Emerson Process Management. Tutti i diritti riservati.

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. I contenuti del presente documento sono presentati a solo scopo informativo e, pur essendo stato fatto quanto possibile per garantirne l'accuratezza, non devono essere intesi come garanzie, espresse o implicite, relative ai prodotti o servizi ivi descritti o al loro utilizzo o applicabilità. Tutte le vendite sono soggette alle nostre Condizioni di Vendita, disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare i progetti o le specifiche dei nostri prodotti in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

**Emerson Process Management srl**

Via Montello, 71/73  
20831 Seregno, MB

T +39 0362 2285.1  
F +39 0362 243655

EmersonProcess\_italy@emerson.it  
www.emersonprocess.it

