



# Encuentra Las Filtraciones



Todas las presas tienen problemas de filtración hasta cierto punto. Averiguar cómo se producen y por qué es una enorme tarea que enfrentan los ingenieros geotécnicos. Una vez que una fuga se ha detectado, ¿cómo se sabe si el problema amenaza la estabilidad de la estructura? ¿Cómo los ingenieros toman decisiones sobre si se debe monitorear o remediar? ¿Cómo se toman las decisiones con respecto a los costosos proyectos de rehabilitación? La clave para el ahorro de tiempo y dinero es mediante la realización de una buena caracterización previa. Willowstick proporciona una herramienta de vanguardia que ayuda a diagnosticar los problemas de filtración para que las mejores decisiones se tomen sobre la forma de monitorear o reparar diques de tierra.



## Por Qué Usar Willowstick?

### *Como Monitorear?*

*Cuando un ingeniero geotécnico sospecha de una filtración, ¿cómo sabe dónde instalar piezómetros para controlar la filtración con el fin de proteger la seguridad de la presa? Llevando el método geofísico Willowstick permite a los ingenieros ver vías preferenciales de filtración para que puedan apuntar dónde poner los pozos de monitoreo importantes.*

Todo el mundo ha oído el refrán, "medir dos veces, cortar una vez." Esta simple expresión transmite la importancia de una planificación adecuada como medio de utilizar el tiempo y los recursos de forma más eficaz. Sin una planificación adecuada, el trabajo a lo mejor va a costar más y tomar más tiempo para completar.

Los administradores del sitio, hidrólogos, geólogos e ingenieros encargados de la caracterización de las aguas subterráneas suelen observar o experimentar la frustración que viene de la pérdida de tiempo y dinero después de terminar una campaña de perforación que no se revela información suficiente para abordar adecuadamente los problemas de aguas

subterráneas. La mejor manera de caracterizar y delinear las aguas subterráneas es por medición directa, que generalmente implica la perforación de pozos. Pero, cuando los pozos de exploración o de supervisión no proporcionan suficiente información para responder las preguntas importantes, el enfoque típico consiste en perforar más pozos. A largo plazo, este enfoque tiene un coste prohibitivo y todavía no puede proporcionar suficiente información.

Un enfoque más práctico en la caracterización de las aguas subterráneas es combinar los datos de un número mínimo de pozos de observación estratégicamente colocados con datos de una geofísica investigativa de Willowstick.



*La Sociedad Española de Presas y Embalses se complace en invitarle a la conferencia:*

**“Aplicación de técnicas geofísicas en la determinación de las redes de flujo en las presas de materiales sueltos, que impartirá el profesor Paul Rollins”**

*Que se celebrará el próximo día 30 de Enero miércoles, a las 11:00h. en el*  
**Salón de Actos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente**  
*Plaza de San Juan de la Cruz, s/n*

Acceso libre previa inscripción.

Se agradecerá llegar al Ministerio con la antelación suficiente que requiere el paso del Control de Seguridad.

Comunicar asistencia: E-mail: [secretaria@seprem.com](mailto:secretaria@seprem.com) - Tel./Fax: 91 570 27 24

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN AL DORSO



# FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

Paseo de la Castellana, 175 - 1º Dcha. • 28046 MADRID • Tel./Fax: 91 570 27 24

E-mail: [secretaria@seprem.es](mailto:secretaria@seprem.es)

Web: [www.seprem.es](http://www.seprem.es)

Apellidos:	Nombre:	e-mail:
Empresa:		C.I.F.:
Dirección:	Provincia: C.P.:	Tlf:
Firma y Fecha:		