

Rebajamiento de niveles freáticos Drenaje de terrenos



El adecuado control y la gestión experta de las aguas durante el proceso constructivo de diferentes infraestructuras subterráneas (Aparcamientos, túneles, sótanos, vaciados, etc.) proyectadas por debajo del nivel freático son indispensables para el éxito de estos proyectos. Es aquí donde **ENVIROSOIL** aporta a sus clientes soluciones que se ajustan a las condiciones y particularidades de cada problemática.

ENVIROSOIL estudia cada obra y cada situación, acompañando a cada cliente según sus necesidades específicas con el objetivo de diseñar un **rebajamiento de nivel freático (RNF)** y drenaje ajustado a las condiciones del contorno y a los requerimientos técnicos de proceso constructivo.

Proceso

La eficiencia y éxito de las soluciones de drenaje que diseña y ejecuta **ENVIROSOIL** se basan en el diagnóstico experto de las características y necesidades de cada obra enmarcada en unas condiciones hidrogeológicas particulares.

Diagnóstico experto de las características y necesidades de cada obra y cada cliente.

Mediante el uso de diferentes herramientas informáticas de cálculo, simulación y modelación hidrogeológica se determina el tipo de solución y su tamaño óptimo, además de los caudales críticos, área de influencia del abatimiento, y demás aspectos de especial interés que permitan acotar riesgos como arrastre de finos, sifonamiento, asentamientos y demás patologías.

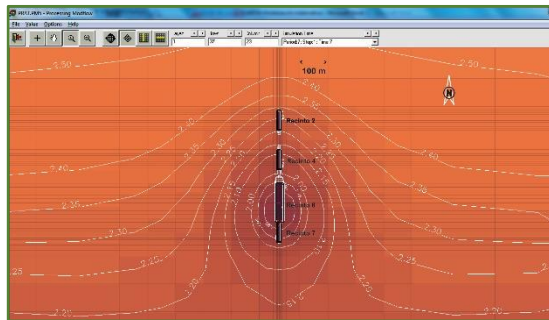


Figura 1. Simulación de RNF con descensos estabilizados



Foto 1. RNF acceso aeropuerto El Prat

El correcto análisis y encaje de las diferentes variables, permite al experimentado personal de **ENVIROSOIL** seleccionar e implementar la tecnología más apropiada para la optimización los plazos, recursos y caudales a gestionar durante el proceso de rebajamiento del nivel freático.



La dilatada y contrastada experiencia del equipo humano de **ENVIROSOIL** permite ofrecer un amplio espectro de soluciones y acompañamiento en todo el ciclo de la obra:

- ✦ Estudios hidrogeológicos detallados.
- ✦ Ensayos de bombeo.
- ✦ Simulaciones y modelaciones matemáticas del flujo subterráneo.
- ✦ Diseño de sistemas de drenaje e infiltración (Proyecto).
- ✦ Ejecución de pozos e instalación de equipos de bombeo.
- ✦ Abatimiento, seguimiento y control de niveles freáticos.

✦ Diseño y ejecución de sistemas automatizados de control de drenajes.

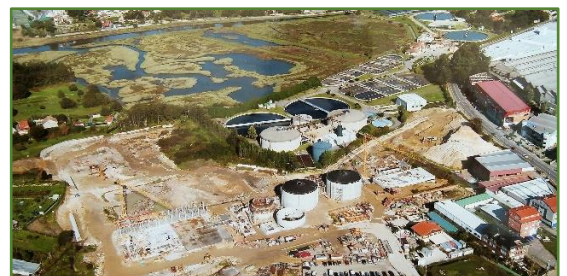


Foto 2. RNF EDAR Lagares. Vigo

Soluciones

Cada obra, su problemática: aunar experiencia e ingeniería, es nuestra solución.



Foto 3. Alineación de pozos profundos.

Ante las diferentes situaciones de cada obra **ENVIROSOIL** tiene la capacidad técnica y experiencia para proponer el bombeo controlado y seguro del agua subterránea mediante la instalación de sistemas con pozos profundos, Well Point, drenes horizontales, etc., extrayendo desde grandes caudales sin barreras hidráulicas, a pequeños drenajes para estabilizaciones de taludes.



Foto 4. Cuadro de control.

Y para cada sistema de rebajamiento diferentes grados de tecnología según necesidades y posibilidades:

- ❖ Sistema de alarmas sms.

¿Qué aporta ENVIROSOIL?

- ❖ Una dilatada y contrastada experiencia en el **análisis, diseño e instalación de diferentes sistemas** de drenaje de aguas subterráneas.
- ❖ Un **largo historial de rebajamientos de niveles freáticos** exitosamente ejecutados en toda la península y baleares.
- ❖ Un **experimentado equipo humano** formado por hidrogeólogos e ingenieros, con amplia experiencia en obra civil.

- ❖ Control independiente de cada punto de bombeo.
- ❖ Telecomando.
- ❖ Control de mediciones continuas a distancia, etc.



Foto 5. Bomba tipo lápiz.

Las soluciones planteadas por ENVIROSOIL incluyen la gestión del agua extraída mediante decantación para vertido en red saneamiento, pozos de re-infiltración a presión o por gravedad, zanjas drenantes, etc. Por último, se realizan proyectos "llave en mano", desde el diseño hasta sellado de pozos.

Pozos profundos, Well Point, Drenes horizontales, etc.



Foto 6. Recinto con tablestacas.

- ❖ Rapidez y eficiencia en la respuesta al cliente, además de un completo acompañamiento en todo el ciclo del proceso.
- ❖ **Personal de obra con amplia experiencia** y formación específica.