

# BOMBEO Y TRATAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

## DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA:

Consiste en la extracción de las aguas hidrocarburos del subsuelo, mediante bombas de fluidos totales sumergibles (eléctricas y/o neumáticas) o autoaspirantes a través de la red de piezómetros del sistema de descontaminación. Además las extracciones pueden combinarse con la instalación de skimmer activos o pasivos para la recuperación selectiva de fases libres (LNAPL).

La elección del tipo de sistema de extracción dependerá del volumen de hidrocarburo a retirar, así como de las características hidrogeológicas del emplazamiento.

La extracción mediante el empleo de bombas de fluidos totales obliga a realizar un posterior tratamiento sobre los líquidos, mediante separadores de hidrocarburos, torres de aireación (strippers) y filtros de carbón activo, instalados en el interior de Unidades de Tratamiento Medioambiental (UTM).

La función del separador de hidrocarburos es retener la fracción no miscible, mediante un tratamiento mecánico (filtro de coalescencia). De esta manera se consigue retirar buena parte del hidrocarburo en fase libre. La fase acuosa es aireada en el interior de una torre o stripper para favorecer la volatilización de los hidrocarburos más ligeros. Por último, las aguas son filtradas a través de carbón activo para eliminar la fracción más pesada de los hidrocarburos.

Tras el tratamiento, los efluentes pueden ser inyectados nuevamente al acuífero o vertidos a la red de saneamiento local.



Bomba neumática.



Recuperación de fase libre con bailer.



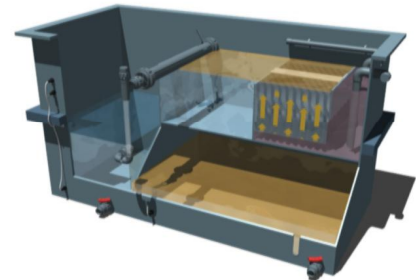
Interior de UTM.



Instrumentación de piezómetro.



Obra civil para descontaminación.



Separador de HC.

Imágenes, equipos y proyectos de GEOTECNIA 2000

GEOTECNIA 2000 (Grupo ATISAE)

Ronda de Valdecarrizo, 47 - B15- 28760 Tres Cantos (Madrid)

Tel. 91 131 43 10

oficinatecnica@geotecnia2000.com

www.geotecnia2000.com

