

## BOLETÍN DE NOTICIAS #5

enero 2008

### ■ AGUAS SUBTERRÁNEAS

Las aguas subterráneas provienen de la infiltración de agua de lluvia, lagos o ríos en el terreno, que, después de pasar la franja capilar del suelo, circulan y se almacenan en formaciones geológicas porosas o fracturadas, denominadas acuíferos.

Los acuíferos desempeñan un papel fundamental tanto como conductores de las aguas desde su zona de recarga hasta lagos, ríos, manantiales, pantanos, captaciones construidas por el hombre y también como almacenadores. Los acuíferos pueden ser aprovechados para satisfacer las necesidades de abastecimiento de sus usuarios.

Tipos de acuíferos:

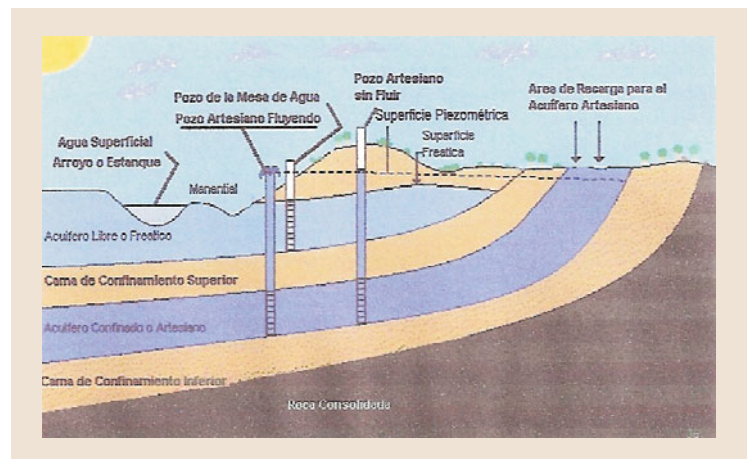
- **Acuíferos libres:** son generalmente someros, donde el agua se encuentra relleno de poros y fisuras por acción de la gravedad. La superficie hasta donde llega el agua es denominada "superficie freática" y en los pozos es conocida como nivel freático.
- **Acuíferos confinados:** en estos acuíferos el agua se encuentra a presión entre capas impermeables, de modo que si se extrae agua no queda ningún poro vacío, sólo se disminuye la presión del agua que colabora con la sustentación de todos los materiales, pudiendo en casos extremos, llegar a producirse asentamientos del terreno. La superficie virtual que se formaría si se perforaran infinitos pozos en el acuífero confinado se denomina "superficie piezométrica" y dentro de un pozo es conocida como nivel piezométrico.

Existen también otros acuíferos denominados semiconfinados cuando las capas que lo limitan son de muy poco espesor o semi-permeables.

Los acuíferos son explotados a través de varios tipos de captaciones, entre las cuales las más comunes son: Pozos profundos, aljibes y manantiales.

### ■ NUESTROS PRODUCTOS

**Polyplus** - Presentación: cubeta de 5 galones.  
Características: Es un polímero líquido del tipo PHPA (POLYACRILAMIDA PARCIALMENTE HIDROLIZADA) con una concentración del 40 % de PHPA y de fácil dispersión en agua limpia. Su función principal es de viscosificar el fluido (mejor limpieza y suspensión de recortes) para la perforación, y evitar que las arcillas absorban agua (inhibición por encapsulamiento). Todas las arcillas en contacto con el agua se hidratan (son hidrofílicas), unas más que otras, y forman anillos o puentes, lo cual puede provocar un atrapamiento de la herramienta. Una dosificación adecuada es desde 1 litro por 1000 litros de agua (para limpieza), en terrenos poco arcillosos; hasta 3 litros por 1000 litros de agua para terrenos mayormente arcillosos, en donde el uso de la bentonita es mínimo o casi nulo.



La información enviada es parte de fascículos informativos de perforación.