

Importancia en Correcta ejecución de las Perforaciones.

Hay muchas formas de ejecutar una perforación pero solo una es la correcta, hay muchas personas que realizan perforaciones pero solo quien haya estudiado o se ha formado podrá conocer la forma correcta de ejecutar una perforación, debemos entender que nuestro cuerpo está formado por un 99% de agua y una perforación mal ejecutada tendrá como resultado la extracción de agua de mala calidad cual puede contener minerales que afectan nuestra piel envejeciéndola, oxidan nuestro cabello, dañan nuestros órganos y la gran cantidad de bacterias en aguas de mala calidad pueden afectar severamente y hasta de manera crónica nuestro cuerpo.

Somos una empresa conformada por personal con sólidos conocimientos teóricos y prácticos. Desde la análisis, planificación y proyección de la explotación de los recursos realizadas por nuestro Ingeniero – Proyectamos las necesidades del cliente, analizamos el lugar donde se requiere explotar los recursos y analizamos la capacidad de producción de las perforaciones conforme las necesidades de nuestros clientes. El Lic. Romero, dada su experiencia y criterio en el manejo de los recursos suelo y Herramientas, garantiza una correcta ejecución de las mejores prácticas del buen arte de las perforaciones, garantizando resultados a largo plazo, estabilidad dimensional de las perforaciones, productividad en las perforaciones, confianza y seguridad a nuestros clientes, ya que consideramos que no solo la perforación es importante sino que puedan sentirse cómodos y confiados en quienes ejecutan estas acciones muchas veces en el interior sus hogares.

Debemos darnos cuenta que hay personas que toda la vida han realizado perforaciones pero solo entienden que hacen un agujero en la tierra y sacan agua, como y porque no lo saben para ellos solo se trata de actuar por repetición.

A lo largo de los años hemos escuchado de nuestros clientes a la hora de ser convocados para evaluar una perforación y el más común es el decir: Me pasaron un presupuesto más barato con caños para encamisado de menor espesor _ “total yo no voy a estar toda la vida acá” - si los caños del encamisado son de baja calidad; material recuperado o menor espesor puede ser que se rompan con la presión del suelo y como consecuencia el agua termine contaminada sin que nos enteremos ya que nadie va a realizar un análisis mensual del el agua.

Otra muy común es escuchar: _ “me dijeron que no cimente la perforación total, ya está encamisada” - El agua tiene la propiedad de pegarse y si no se realiza el cementado de la perforación el agua de la primer napa termina llegando al fondo del pozo por las paredes externas del encamisado generando grandes cantidades de sarro, valores altos en nitritos y nitratos, etc.

Ahora que ha leído nuestra breve reseña cree que es conveniente ahorrar a la hora de realizar una perforación. No descuide su salud y la de los suyos, realice perforaciones con la seguridad y calidad que solo **AGUADRILL** puede brindar.

Tareas que se Ejecutarán para la correcta ejecución de una perforación.

Punto de Partida.

Antes de comenzar con la obra nos trasladaremos al sitio propuesto con el fin de poder formular la oferta con un total conocimiento de los trabajos a ejecutar y así no incurrir en errores de interpretación, por ende tener un informe aproximado del tipo de perforación, el área de trabajo y obtener todos los datos posibles con respecto a las características del subsuelo, profundidad aproximada de la capa a captar, aislaciones a efectuar, niveles estáticos y piezométricos, evacuación de las aguas y del lodo residual de la perforación, energía eléctrica, etc.

El diseño de una perforación depende de la finalidad para la que se construya y de las características y comportamiento hidrogeológico de las capas productivas (acuíferos) e improductivas (acuitardos, acuícludos). El diámetro de la perforación definitiva o de explotación, depende de varios factores estrechamente relacionados, entre los que se destacan: caudal requerido, productividad del acuífero, diámetro del entubamiento, características del equipo de bombeo.

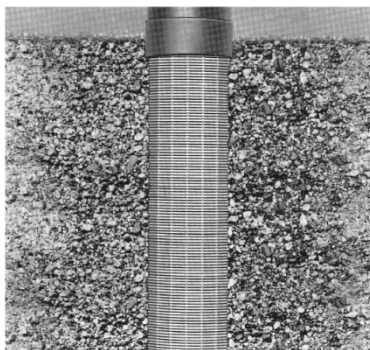
La productividad del acuífero depende de la transmisividad del acuífero, siendo que en el Acuífero Pampeano lo más común es que los pozos brinden entre 5 y 15 m³/h. En el Acuífero Puelche, se suele alcanzar 100 y hasta 150 m³/h en zonas con arenas medianas a gruesas y espesores importantes.

Perforación.

Se ejecutará la perforación donde se haya proyectado su ejecución, se efectuará muestreo sedimentológico seriado, el que se preservará en bandejas de muestreo en boca de pozo. La descripción del material del cutting se efectuará en forma megascópica por el método táctil-visual, con el objeto de establecer el perfil aproximado del subsuelo. La frecuencia de exportación será cada dos metros de avance.

Instalación de la camisa

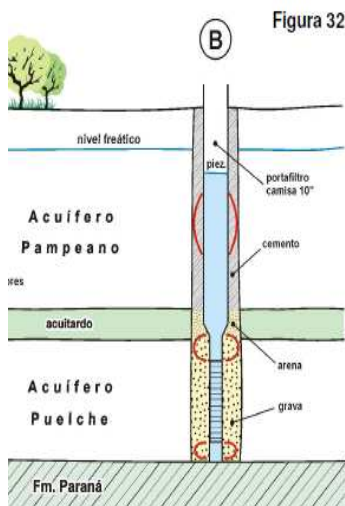
La colocación apropiada de la cañería camisa en una perforación es una tarea fundamental para lograr una buena aislación entre acuíferos y evitar la contaminación bacteriológica, o con otras sustancias que pueden ser retenidas o degradarse durante su pasaje del acuífero libre o freático al semiconfinado subyacente. Normalmente se diseñan pozos domiciliarios con caños de PVC 115 mm y pared de 4 a 6 mm de espesor.



ENGRAVADO

La colocación de un prefiltro, comúnmente llamado de grava, aunque es frecuente emplear arena mediana o gruesa, tiene por finalidad evitar la entrada al pozo de la arena fina de formación, luego de completar el desarrollo del mismo. El prefiltro además, aumenta considerablemente la permeabilidad en la vecindad del filtro, que es donde se produce un incremento notable de la velocidad que genera fuertes pérdidas de carga, debido al pasaje de flujo laminar a turbulento.

Cantidad de grava aprox. 200 Kg.



Cementación:

Este proceso es el de mayor importancia en lo que respecta a contaminación-agua potable. Se deberá actuar con el mayor profesionalismo si se quieren obtener los mejores resultados. Dicho paso consta de cementar el espacio anular resultante del diámetro del perforado y el diámetro exterior del caño camisa. Este cemento deberá llegar hasta el estrato impermeable (arcilla, acuitardo), el cual es la capa que divide el acuífero puelche del pampeano. Esta operación se realiza inyectándole a la perforación lechadas de cemento en proporción: 50 kg. De cemento + 5 Kg de bentonita cada 30 litros de agua.

Si los diámetros de la perforación son de gran porte, se pedirá un camión con mix a granel. Finalizado el paso anterior lograremos aislar hidráulicamente las capas superiores no potables de las capas inferiores potables.

Limpieza y Desarrollo del Pozo.



La limpieza y fundamentalmente el desarrollo, son prácticas esenciales para el correcto funcionamiento del pozo.

La limpieza consiste en extraer los materiales ingresados a la perforación durante su ejecución, como los finos incorporados a la inyección al atravesar estratos limosos y/o arcillosos, o aquellos agregados artificialmente como la bentonita.

El desarrollo consiste en extraer los granos finos (limo y arcilla) y los medianos (arena fina), emplazados en el prefiltro de grava y en la formación productiva vecina al mismo.

Respecto a las exigencias sanitarias el pozo se entregará produciendo agua limpia, transparente y libre de contaminación local por comunicación con acuíferos superiores, introduciéndole (en caso de existencia de bacterias) la cantidad necesaria de hipoclorito de sodio (clorógeno) de acuerdo a normas establecidas por decreto 2913/49 aprobatorio de la reglamentación de la ley N° 5376. Luego se bombeará hasta la eliminación de este.