

INFORME SOBRE EL ESTADO
ACTUAL DEL SONDEO DE
ABASTECIMIENTO URBANO A
LA LOCALIDAD DE ADOR.
(VALENCIA)

Febrero 1991

31974

1 . INTRODUCCION

Este informe se emite a petición del Ayuntamiento de Ador, el cual, solicitó asesoramiento técnico al Instituto Tecnológico GeoMinero de España, a través de la Consejería de Obras Públicas y Urbanismo, mediante escrito de fecha 21 de Enero de 1991.

Del análisis de la documentación previa existente, así como de los datos obtenidos durante la visita realizada al sondeo por el autor del informe el día 7 de Febrero de 1991, se exponen las consideraciones contempladas en los epígrafes siguientes.

2 . PROBLEMATICA PLANTEADA

El problema planteado con el sondeo de abastecimiento urbano a la localidad de Ador (nº 2981-4082 del inventario de puntos del ITGE) se centra en la presencia de una coloración rojiza del agua durante los primeros momentos del bombeo que puede persistir a lo largo de toda la extracción incluso en los meses de estío, sin llegar a desaparecer. Este fenómeno va acompañado por la existencia de arrastres de arena, de tamaño de grano muy fino y coloración blanquecina, lo que obliga a una decantación previa del agua antes de ser enviada al depósito de la población.

3. CARACTERISTICAS DE LA CAPTACION

El sondeo fué realizado en el año 1985 mediante el sistema de rotoperCUSión, con una profundidad total de 150 metros. Su diámetro actual es de 310 mm. y está entubado en su totalidad con tubería de 250 mm. de diámetro y 4 mm. de espesor, estando ranurada en los siguientes tramos: De 45 a 75 metros, de 95 a 110 metros y de 113 a los 140 metros.

El pozo se encuentra cementado en los primeros 10 metros.

La columna litológica atravesada es la siguiente:

De 0 a 145 metros. Calizas más o menos compactas con algunos tramos fisurados.

De 145 a 150 metros. Arcillas y yesos del Trías Keuper.

Por otra parte el pozo no se encuentra acondicionado por ningún filtro de gravas.

El sondeo fué aforado en Septiembre de 1985, y las conclusiones del informe correspondiente fueron, entre otras, recomendar un caudal de explotación de 15 l/s. Durante la realización de la prueba fueron observados arrastres de arena, similares a los que se producen en la actualidad.

La captación se encuentra instalada con una bomba de 30 CV, localizada a 90 metros de profundidad, y caudal medio de explotación de 15 l/s, tal y como se indicaba en el correspondiente aforo.

Según información del propio Ayuntamiento el funcionamiento de la bomba es de unas 12 horas diarias y la población abastacida es de 1.200 habitantes.

4 . OPERACIONES RECOMENDADAS

Mediante el análisis detallado de toda la información obtenida, se han diseñado una serie de medidas que tendrán por objeto eliminar los problemas existentes en la perforación.

El plan de trabajo contemplado es el siguiente:

1º Fase

1) Limpieza del sondeo.

Se deberá realizar una minuciosa limpieza de la perforación, hasta que ésta quede en perfectas condiciones.

2) Cementación del fondo del pozo.

Consistirá en sellar los últimos 10 metros de la captación, mediante una lechada de cemento. Esta operación deberá realizarse de la manera adecuada, con especial cuidado en no obturar otros sectores de la perforación.

3) Ascensión de la bomba:

Como paso posterior se recomienda que la bomba quede instalada unos 12 metros por encima de su posición actual, con lo que se situaría a 78 metros de profundidad. Esta operación contemplará la instalación de un tubo-guía para sonda, con objeto de poder

controlar en el futuro la evolución de los niveles en el pozo.

2ª Fase

Si realizadas las operaciones contempladas en la primera fase, persistiera la turbidez en el agua, deberá procederse a una reducción de los caudales extraídos, mediante la instalación de una bomba de menor potencia.

El caudal de explotación recomendado en este caso, sería de 10 l/s y los volúmenes demandados quedarían cubiertos por un mayor tiempo de funcionamiento de la bomba, que pasaría de las 12 horas actuales a las 16 requeridas.

3ª Fase

Si por cualquier razón no se consiguiese con estas medidas eliminar el problema de turbidez del agua, la solución pasaría por la ejecución de una perforación junto a la actual, con un diámetro mínimo de 600 mm. y equipada con un empaque de gravas adecuado.

Entre otras recomendaciones generales se propone la conveniencia de que la captación cuente con su correspondiente perímetro de protección, con objeto de preservar la calidad y el volumen de los recursos hídricos actualmente explotados.

El autor del informe:

Fdo.: Bruno J. Ballesteros