11. PRUEBAS DE BOMBEO

Durante el segundo semestre del año 2005 (Julio a Noviembre) se llevaron a cabo cincuenta y siete (57) pruebas de bombeo en sendos puntos de aprovechamiento de agua subterránea (pozos y aljibes). Esta actividad tiene como finalidad el determinar en la medida de lo posible, las características hidráulicas de los acuíferos que son captados por los diversos usuarios del recurso.

La prueba consiste en la operación del equipo de bombeo durante un tiempo prolongado (oscila entre algunos minutos hasta algunas horas o días), y en la medición del nivel de agua a diversos intervalos de tiempo, tanto durante el descenso del nivel de agua (abatimiento), hasta alcanzar un estado de equilibrio, para luego apagar el equipo de bombeo y medir la recuperación del nivel, también a diversos intervalos de tiempo.

Con esta información se busca obtener las propiedades hidráulicas como permeabilidad, transmisividad, coeficiente de almacenamiento, entre otras. Se aclara que no siempre es posible evaluar todas estas propiedades, dado que en campo no se encuentran permanentemente las condiciones ideales o teóricas.

Foto 26. Aforo de caudal durante pruebas de bombeo en pozos profundos

Foto 27. Medición de niveles durante bombeo y recuperación de pozos

Si bien una prueba de bombeo tradicional aplica más a los pozos profundos, los aljibes fueron objeto de la actividad, pudiéndose obtener en todos los casos el parámetro denominado Capacidad Específica, que relaciona el caudal extraído del pozo o aljibe con el abatimiento total alcanzado hasta el equilibrio. Las capacidades específicas encontradas, oscilan entre los 12.07 litros/segundo/metro de abatimiento en el aljibe de la finca Costa Rica) hasta 0.18 litros/segundo/m de abatimiento en el pozo de la finca Londres.(Anexo E)