

ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PARA ESTABLECER LOS HORIZONTES GEOLÓGICOS CON MAYOR PERMEABILIDAD Y POSIBILIDADES ACUÍFERAS ATRÁS DE PERINORTE



Año de ejecución: 2016

Nº de contrato: NO HAY CONTRATO

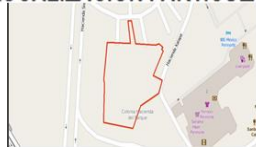
Dependencia contratante: ALMOAL S.A. DE C.V.

Dentro de un terreno baldío de 34,350.86 m² ubicado en Cerrada Hacienda de Mayorazgo, Lote 1, Fracción III, y Lote Nº 12, Fracción "A", Manzana III, Fraccionamiento "Hacienda del Parque", Municipio de Cuautitlán Izcalli, Estado de México, se pretende realizar un desarrollo inmobiliario, para lo cual es requisito indispensable contar con su propia fuente de abastecimiento de agua, por tal motivo se contrató un estudio hidrogeológico – geofísico.

LOCALIZACIÓN DENTRO DEL MUNICIPIO



LOCALIZACIÓN PARTICULAR



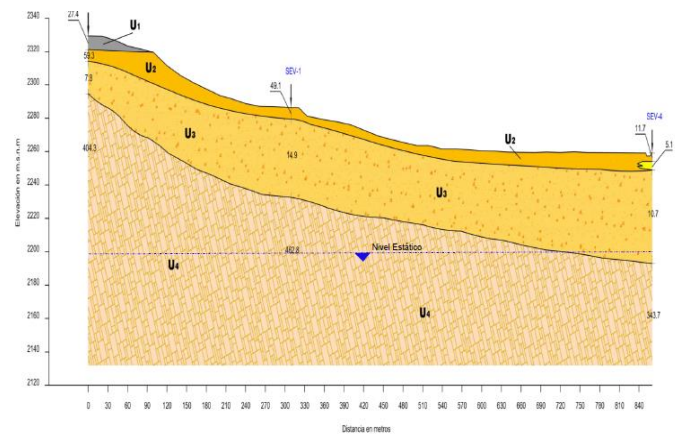
OBJETIVO:

- Realizar un estudio geohidrológico - geofísico para determinar los horizontes geológicos con mayor permeabilidad y posibilidades acuíferas.
- En caso de ser positivo, definir la ubicación más adecuada para la perforación de un pozo, así como el diseño constructivo del mismo.

CONCLUSIONES

- La zona de estudio presenta condiciones favorables para extraer el volumen requerido para abastecer de agua al desarrollo inmobiliario que se pretende construir; como, por ejemplo, que no existen captaciones

cercanas, la geología del subsuelo con material granular y fracturado, la geología estructural con fallas geológicas con dirección NW-SE y SW-NE, el intervalo saturado a la unidad geoelectrica, el nivel del agua subterránea y el gasto de las captaciones cercanas.



- El tipo de acuífero es fracturado libre a semiconfinado, restringido a zonas de fracturamiento, existiendo continuidad hidrogeológica entre este con el acuífero regional Cuautitlán-Pachuca. La conductividad hidráulica en promedio es 1.95×10^{-4} m/s.

- Partiendo del SEV1 y en un radio de 2.2 km, solo existen 13 pozos de agua, con profundidades de 150 a 325 m; y gastos de 3 a 30 l/s; ubicados la mayor parte al oriente y noreste del SEV1.

- El sitio donde se realizó el sondeo 1, es el indicado para realizar una perforación exploratoria; sus coordenadas UTM son (479630, 2167591). Dependiendo de los resultados se programaría una ampliación para convertir en productor al pozo. Los sitios donde se realizaron los SEVS 1, 2 y 4 son los más favorables para encontrar agua subterránea.

- Por las condiciones litológicas y estructurales de la zona se espera tener importantes pérdidas de lodo.