

# ESTIMACIÓN DE LA EXTRACCIÓN PARA LOS USOS AGRÍCOLA Y PÚBLICO-URBANO, CON LA RELACIÓN GASTO - CARGA HIDRÁULICA Y EFICIENCIA ELECTROMECAÁNICA (Q-H- $\eta$ )

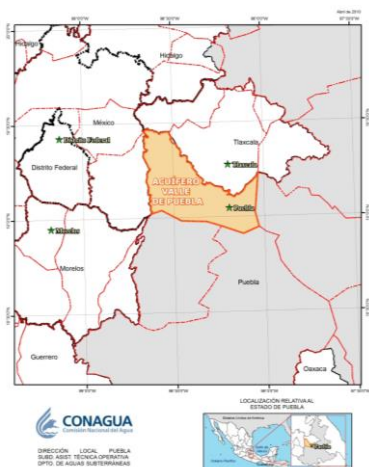


Año de ejecución: 2011

N° de contrato: COTAS-AAA2011-01

Dependencia contratante: COTAS, Alto Atoyac

El acuífero Valle de Puebla se localiza al centro-oeste del estado de Puebla, en los límites con los estados de Tlaxcala y Estado de México. Abarca una superficie aproximada de 2,025 km<sup>2</sup>.



Resultados:

De los pozos agrícolas; 7 tienen bomba sumergible y 3 vertical. De ellos solo dos pozos el VP-221 y el VP-260 presentan bajas eficiencias electromecánicas de 29.4% y 43.5 %, respectivamente.

Los pozos de los Sistemas Operadores de las localidades que son 4; están equipados con bombas sumergibles y presentan eficiencias electromecánicas aceptables del orden de 60.8 a 76.7%.

Finalmente, los 14 pozos del SOAPAP que fueron medidos, están equipados con bombas sumergibles y presentan eficiencias electromecánicas globales buenas, a excepción de los pozos VP330 “La Constancia” cuya eficiencia obtenida fue de 35.2% y el VP326 “Apetlachica 7” en donde la eficiencia calculada fue de 46.4%; el resto de los pozos registraron eficiencias que van de 50.4 a 67.3%.

El objetivo del estudio es:

En una muestra de 28 pozos (usos agrícola y público urbano), determinar el gasto, la carga hidráulica y la eficiencia electromecánica (Q-H- $\eta$ ), para poder obtener junto con los consumos eléctricos anuales el volumen de extracción anual de estos pozos y correlacionarla con el resto de los pozos del acuífero.



Resumen de eficiencias electromecánicas y de columna de bombeo.

POZOS	No.	COLUMNA DE BOMBEO (m)	EFICIENCIA ELECTROMECAÁNICA (%) (NOM-006-ENER-1995)	OBSERVACIONES
SOAPAP	14	38.6 a 160.1	35.2 - 67.3	
SOSAPAHUE	1	70	63.6	
SOSAPACH 3	1	80	74.8	
San Matías Tlatlancaleca	1	80	76.8	
San Salvador el Verde	1	90	60.8	
AGRICOLAS	10	50 a 150	29.4 a 63.0	EXCEPTO POZO CNA-VP 260