

DETERMINACIÓN DE EFICIENCIAS ELECTROMECAÑICAS EN EL ACUÍFERO LIBRES ORIENTAL, PUE

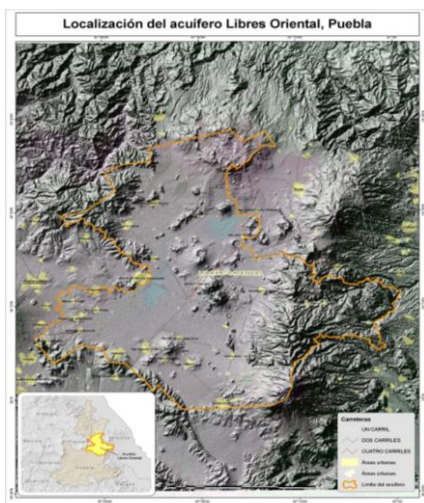


Año de ejecución: 2012

N° de contrato: COTAS-HLOP2012-1

Dependencia contratante: COTAS, Huamantla-Libres-Oriental-Perote A.C.

El acuífero Libres-Oriental se localiza al centro-este del estado de Puebla, en los límites con los estados de Tlaxcala y Veracruz. Abarca una superficie aproximada de 3,500 km².



Resultados:

Se realizaron pruebas de eficiencia electromecánica en 23 pozos agrícolas, de los cuales 5 poseen bombas sumergibles y cuyas eficiencias calculadas se encuentran en el rango de 52.8 a 60.7%, de acuerdo a la metodología establecida en la NOM-006-ENER-1995; mientras los obtenidos con las guías de la CONAGUA van de 51.83 a 60.33%. Estos cinco pozos cuentan con columnas de bombeo del orden de 36 a 170 m de longitud. Los 18 pozos restantes son de bomba vertical, y las eficiencias de estos pozos oscilan entre 18.4 y 70.5% (de acuerdo a la determinación obtenida con la NOM-006-ENER-1995), mientras que la obtenida con la guía de la CONAGUA es de 17.8 a 69.98% y una columna de succión que va de 21 a 126 m de longitud.

El objetivo del estudio es:

Obtener la eficiencia global por medio de mediciones en campo y compararlas contra lo que señala la NOM-006-ENER-1995. Y orientar a los usuarios sobre las correcciones que tienen que hacer a sus pozos para aumentar sus eficiencias.



No. Prueba	No. Local	Localidad o nombre del pozo	Uso	Eficiencia electromecánica (NOM-006-ENER-1995)	Presión a la Descarga (M.C.A.)	Eficiencia Global (Guía CONAGUA)
1	10	Jesús Carranza	Agrícola	39.7%	3.45	37.62%
2	434	Guadalupe Victoria	Agrícola	60.2%	36.75	59.72%
3	443	Rancho Hermano Zapata	Agrícola	37.4%	25.7	37.11%
4	485	Los Sabinos	Agrícola	48.5%	50.65	48.16%
5	505	Pozo Guerra	Agrícola	69.5%	44.75	68.83%
6	507	Pozo Guerra	Agrícola	52.8%	37.95	52.09%
7	508	Pozo Guerra	Agrícola	58.8%	57.5	57.86%
8	509	Pozo Guerra	Agrícola	70.5%	54.6	69.98%
9	512	Pozo Guerra	Agrícola	58.3%	34.75	57.69%
10	533	Nuevo Centro de Población	Agrícola	50.3%	40.2	49.36%
11	540	Cruz Alta	Agrícola	45.5%	31.9	45.02%
12	546	Rancho Nuevo	Agrícola	54.0%	2.65	52.78%
13	564	José María Morelos	Agrícola	60.7%	61.1	60.33%
14	565	Sociedad de Producción de Responsabilidad limitada	Agrícola	52.9%	21.9	52.59%
15	583	Sociedad La Capilla	Agrícola	49.7%	47	49.43%
16	689	Rancho La Perseverancia	Agrícola	45.9%	60.95	45.47%
17	697	Rancho San Ángel	Agrícola	59.5%	22.85	58.33%
18	701	Sociedad La Unión Maravillas	Agrícola	36.4%	11.85	35.47%
19	703	La Concepción	Agrícola	41.8%	28.6	41.11%
20	706	Rancho San Martín	Agrícola	18.4%	9.75	17.80%
21	707	Rancho San Martín	Agrícola	34.4%	23.8	33.68%
22	708	Rancho Santa Clara	Agrícola	34.1%	25.85	33.68%
23	432	Rancho La Noria Km. 6	Agrícola	52.9%	22	51.83%

Eficiencias electromecánicas del conjunto motor-bomba, obtenidas por las dos metodologías empleadas.