

VIII. CONCLUSIONES

- Se recopiló y analizó información del acuífero, tanto histórica como actual, permitiendo el desarrollo de un modelo conceptual.
- Se logró cumplir el objetivo de aplicar el programa MODFLOW al área de estudio, obteniendo como resultado una correlación de los niveles piezométricos aceptable (error estándar de la estimación = 0.5299065 m, con un coeficiente de correlación de 0.998579 y una desviación estándar normalizada del 2.775585%, con un intervalo de confiabilidad del 95%), por lo que se acepta la hipótesis planteada para la presente investigación.
- El modelo tiene algunas limitaciones que deben ser consideradas. Con el objetivo de simplificar problemas donde existe incertidumbre en los datos o hay escasez de éstos, es necesario hacer suposiciones que pueden restar veracidad al modelo.
- La dirección preferencial del flujo subterráneo es hacia el cauce principal de la porción de la cuenca estudiada, y hacia la frontera de Estados Unidos, concordante en términos generales con la topografía. Es decir, de las elevaciones topográficas altas (equipotenciales altas) hacia el cauce (equipotenciales bajas).
- Las variaciones en el nivel de agua subterránea medidas para el presente estudio, están en función de los cambios en la precipitación de la región y de las extracciones llevadas a cabo principalmente para uso agrícola.
- Se registró presencia perenne de agua superficial en el área de Mascareñas y San Lázaro, debido a la combinación de precipitaciones y encajonamientos geológicos naturales en la región.