



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Agujas - Mantas

Seguimiento del Comportamiento del Acuífero Agujas - Mantas	
Registro Histórico	Setiembre 2012 - Junio 2020
Período de actualización	Junio 2020
Objetivo del análisis	Analizar la variación del nivel del agua del acuífero.

Figura de ubicación de la red de monitoreo

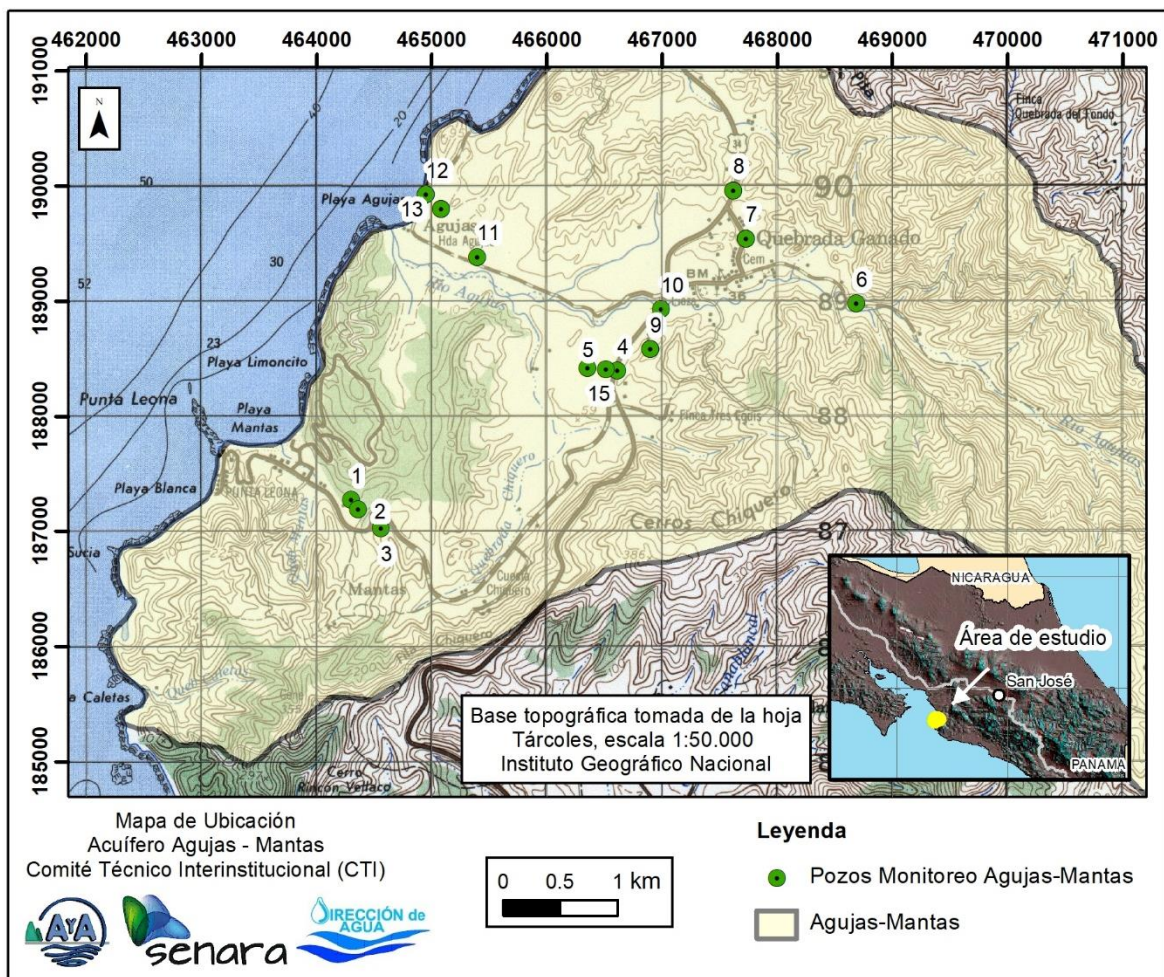


Figura 1: Mapa de ubicación de la red de monitoreo del Acuífero Agujas - Mantas



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Agujas - Mantas

Graficos comparativos del comportamiento histórico de las variaciones del nivel de agua subterránea

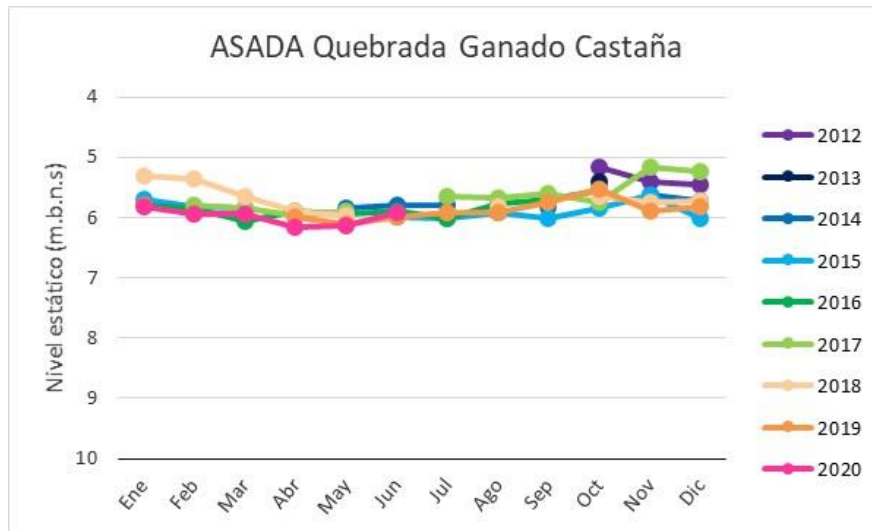


Gráfico 1: Niveles estáticos registrados en el Pozo 6 ASADA Quebrada Ganado Castaña.

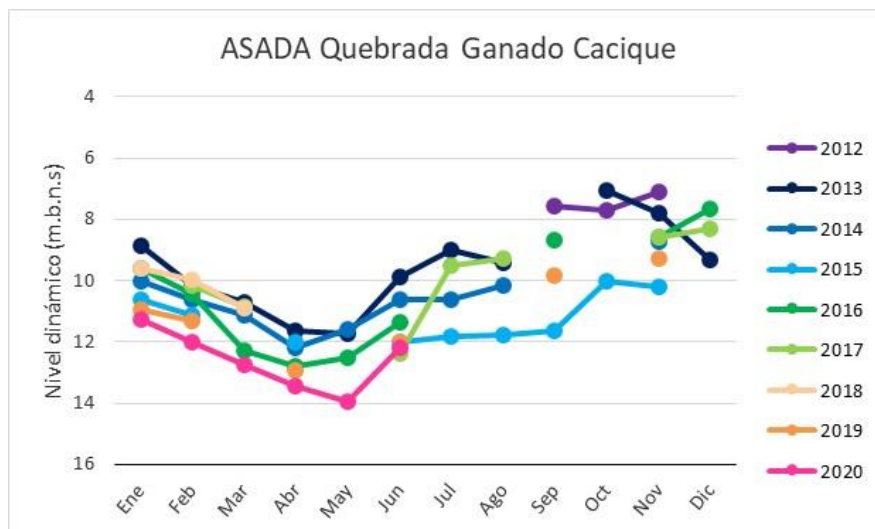


Gráfico 2: Niveles dinámicos registrados en el Pozo 10 ASADA Quebrada Ganado Cacique.



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Agujas - Mantas

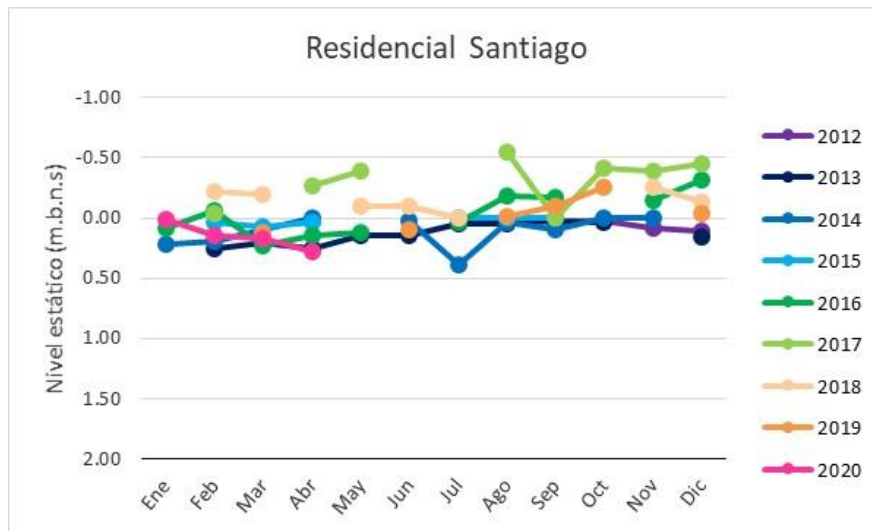


Gráfico 3: Niveles estáticos registrados en el Pozo 11 Residencial Santiago.

Análisis de resultados

La Red de Monitoreo de niveles del agua subterránea en el acuífero Agujas - Mantas inició con 13 pozos para observar las variaciones de la profundidad del agua en función del tiempo.

De estos pozos, no ha sido posible continuar con la medición de 5 de ellos, ya sea por la ausencia u obstrucción de las líneas de aire, o por la oposición de los propietarios de los pozos. Posteriormente, a partir del meses de febrero y marzo del año 2017, se incorporan a la red los pozos Castaña Nuevo (de la ASADA Quebrada Ganado) y TS-88 Punta Leona.

Así, la red actual cuenta con 8 pozos con un registro de mediciones desde el mes de setiembre del 2012 hasta el presente, y 2 dos pozos con un registro de mediciones desde los meses de febrero y marzo del 2017 hasta el presente.

Como se observa en el Gráfico 1, hacia la parte alta del acuífero el agua subterránea se ubica en promedio entre los 5 m y 6,15 m bajo el nivel del suelo, sin mostrar variaciones significativas en los datos registrados a lo largo del año.



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Aguas - Mantas

El Gráfico 2 muestra el registro del nivel de agua subterránea hacia el sector medio del valle aluvial, en una condición de bombeo del acuífero. Según se observa en este gráfico, el nivel del agua presenta marcadas variaciones entre los meses de estación lluviosa (niveles que rondan los 8,5 m de profundidad) y los meses de estación seca (alcanzan los 14 m de profundidad).

Según el Gráfico 2, el nivel del agua subterránea tiende a profundizarse para el periodo comprendido entre el año 2012 y el año 2015, para luego experimentar una recuperación (somerización) del nivel para el periodo entre el año 2016 y el año 2019.

Para los meses de enero a mayo del 2020, el nivel de agua subterránea vuelve a descender hasta su punto más bajo en todo el registro (13,96 m), para luego recuperarse nuevamente en el mes de junio del 2020.

El Gráfico 3 muestra una concidión de surgencia en el acuífero, específicamente en las cercanías de su zona de descarga al mar. El nivel estático del agua subterránea se ubica dentro de un rango entre los 0,5 m sobre la superficie del suelo y los 0,3 m bajo el nivel del suelo.

El comportamiento mostrado por los 3 gráficos evidencia el efecto de las lluvias en la recarga directa del acuífero, donde los efectos de la precipitación inciden directamente en las variaciones de los niveles de agua subterránea en el acuífero.

Como se observa en los Gráficos 1 y 3, el registro de los niveles estáticos no muestra cambios marcados como consecuencia de la presencia de la estación seca o lluviosa, sin embargo, en la condición de bombeo (Gráfico 2) las variaciones de los niveles de agua subterránea son más marcadas entre cada estación climática del año.

Presentado: AyA

**Julio 2020 / Aprobado Sesión ordinaria
06/10/2020**