



**Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Potrero**

Seguimiento al Comportamiento del Acuífero Potrero	
Registro Histórico	Diciembre 2010 - 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

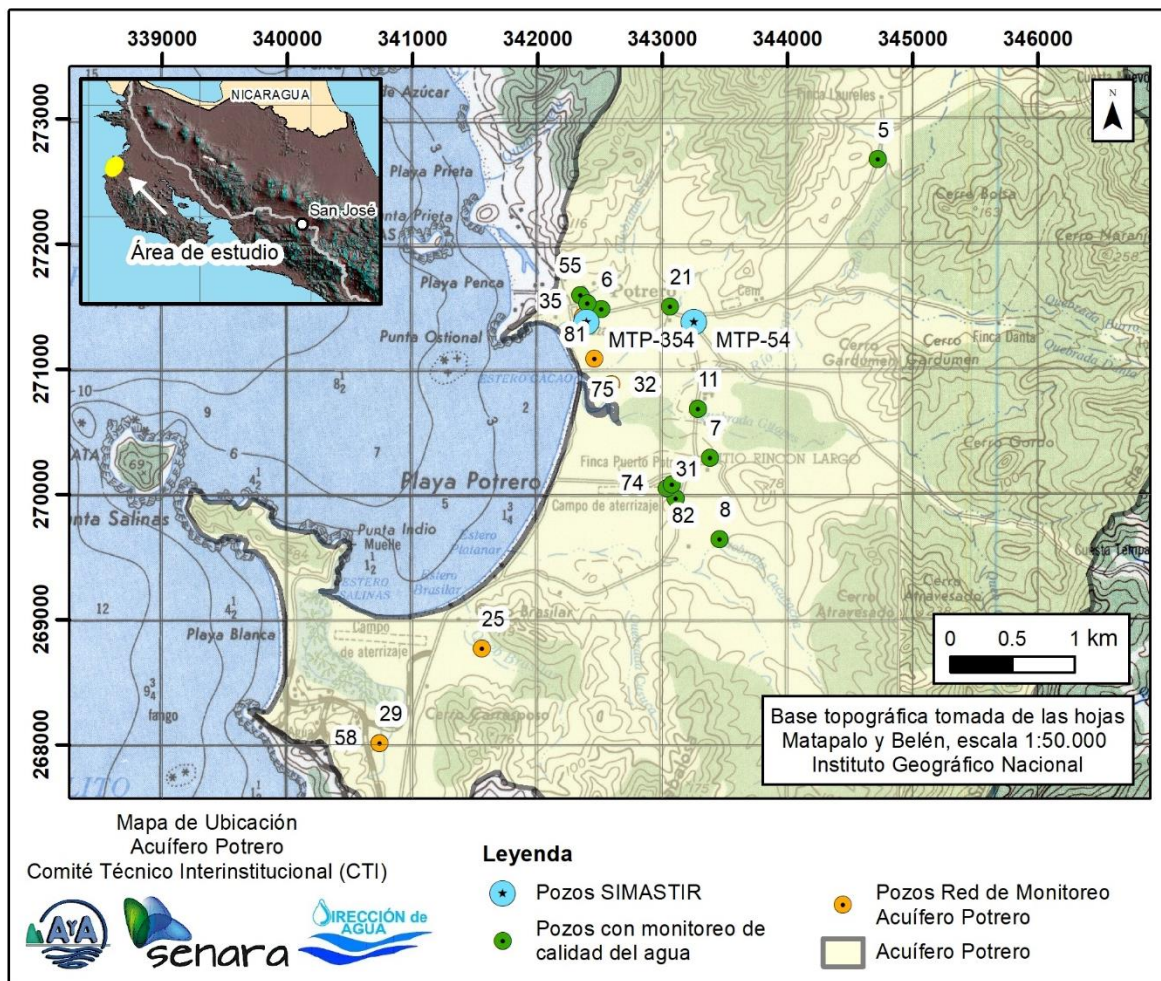


Figura 1: Mapa de ubicación de la red de monitoreo del Acuífero Potrero

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



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Potrero

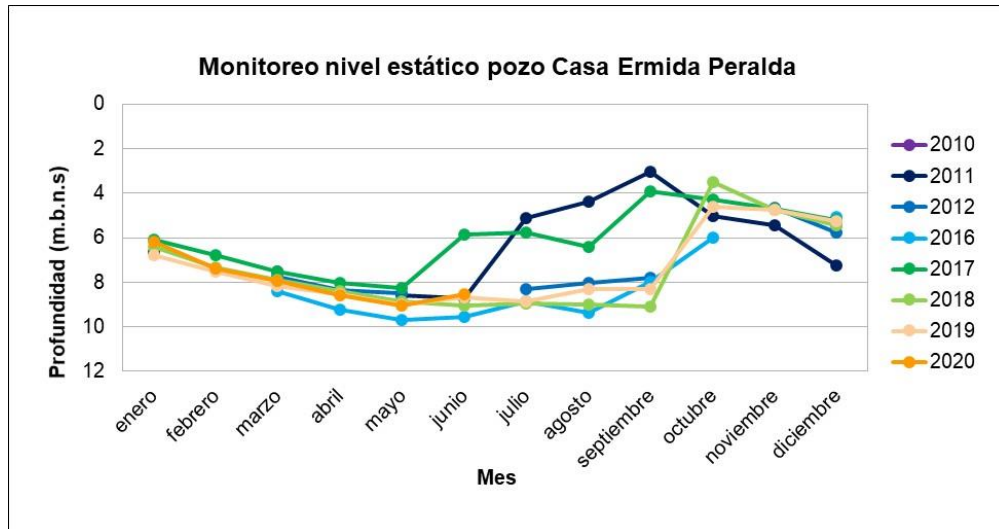


Gráfico 1: Niveles estáticos registrados en el Pozo 5 Casa Ermida Peralda.

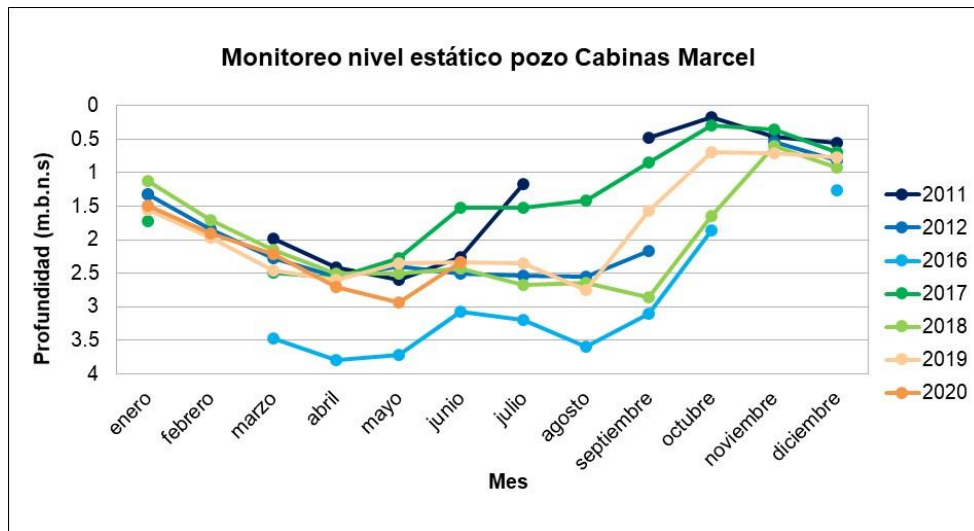


Gráfico 2: Niveles estático registrados en el Pozo 76 Cabinas Marcel.



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Potrero

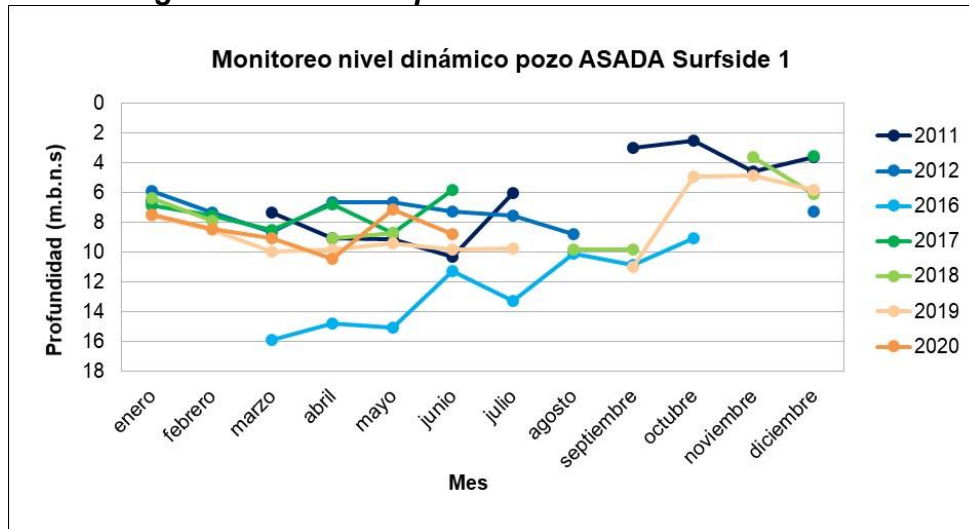


Gráfico 3: Niveles dinámicos registrados en el Pozo 74 ASADA Surfside 1.

Sistema de Monitoreo de Aguas Subterráneas en Tiempo Real (SIMASTIR)

El proyecto denominado “Sistema de Monitoreo de Agua Subterránea en Tiempo Real” (SIMASTIR), se ha venido desarrollando desde el mes de agosto del 2015 por parte de la Dirección de Agua del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).

El objetivo de SIMASTIR es el de implementar una red nacional de monitoreo automatizada, para lo cual, en el acuífero Potrero, se han incorporado 2 pozos para el monitoreo en tiempo real del nivel de agua subterránea del acuífero.

En el presente reporte no se ha incluido los datos correspondientes a este sistema de monitoreo en tiempo real, ya que el mismo se encuentra en mantenimiento y validación de los datos.



**Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Potrero**

Análisis de resultados

La Red de Monitoreo de niveles de aguas en el Acuífero Potrero inició con 37 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 19 de ellos por múltiples factores, tales como pozos sellados, la negativa de los propietarios a continuar con las mediciones y la obstrucción de los pozos por vandalismo.

Así, la red actual se encuentra conformada por 18 pozos, para la cual se cuenta con registro de datos desde el mes de diciembre del año 2010 al presente.

El Gráfico 1 representa el comportamiento del nivel del agua subterránea del acuífero (en condición de no bombeo) en la parte alta del depósito aluvial, en la cual los niveles se ubican en promedio entre los 5 m y 10 m de profundidad en los últimos 5 años.

El Gráfico 2 representa el comportamiento del nivel del agua subterránea del acuífero (en condición de no bombeo) hacia la parte baja del depósito aluvial, en la cual los niveles se ubican en promedio entre 0,5 m y 4 m de profundidad en los últimos 5 años.

El Gráfico 3 representa el comportamiento del nivel de agua subterránea del acuífero en condiciones de bombeo, donde en los últimos 5 años los niveles del agua subterránea se ubican principalmente entre los 6 m - 16 m de profundidad.

Como se observa en los gráficos 1, 2 y 3, los niveles más someros (cerca a la superficie) para el período 2010 - 2012, se registran en los meses de julio a diciembre, correspondiendo así al período de estación lluviosa. En los meses de abril y mayo, se registran los niveles más profundos de agua subterránea. Este comportamiento indica una recarga directa al acuífero Potrero, donde los efectos de la lluvia son evidenciados en los niveles de agua en el acuífero.

Los registros correspondientes al año 2016 (color celeste), reflejan una condición en la cual el acuífero evidenció los efectos de un fenómeno ENOS muy fuerte registrado para el período de enero a agosto, lo que produjo descensos importantes en el nivel del agua subterránea.

Desde finales del 2016 y todo 2017, se da una recuperación de los niveles, lo cual se ve claramente reflejado en la gráfica de todos los pozos de la zona, aún en su condición dinámica.



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Seguimiento del comportamiento del Acuífero Potrero

En lo que respecta a los años 2018-2019, los niveles de enero a setiembre, presentan un comportamiento muy similar y a partir de setiembre los niveles recuperan hasta el punto de sobrepasar el año 2012, lo cual demuestra que se mantiene una recarga directa en los acuíferos de la zona, dependiente del régimen de las lluvias.

Presentado: AyA

Julio 2020 / Aprobado Sesión ordinaria
06/10/2020