

REGISTRO DE CAUDALES EN LA CUENCA DEL ARROYO VAQUERÍAS, VALLE HERMOSO, CÓRDOBA.

Introducción

La cuenca del arroyo Vaquerías y zona de influencia cuenta con una escasa base de datos de información hidrometeorológica.

Para una mejor interpretación de la cuenca y su red hídrica, se ha definido valorar el caudal de la cuenca del Arroyo Vaquerías con la intención de obtener datos principalmente de la parte alta de la cuenca, donde se vienen realizando monitoreos de calidad de agua superficial.

Por tanto, se presentan los resultados de las campañas de aforo llevadas a cabo los días 20 de junio y 19 de septiembre de 2015, cuyo objetivo fue la medición de caudales del Arroyo Vaquerías.

La tarea formó parte de una rutina de monitoreos de calidad de agua orientada a una evaluación ambiental de la cuenca del arroyo Vaquerías que servirá fundamentalmente para establecer las directrices ambientales de base para implementar un proyecto de Gestión Integral de los Recursos Hídricos en la Reserva Natural de Vaquerías.

Metodología

Hasta el momento, se han realizado dos campañas de aforos, en los meses de junio y septiembre del 2015. Teniendo en cuenta los principales aportes de la parte alta de la cuenca y los cambios de pendiente es que se fijó un único punto de aforo (H4). La metodología empleada en el presente estudio fue molinete hidrométrico SIAP, el principio del método consiste en medir la velocidad del flujo, relevar la sección del cauce y finalmente, calcular el caudal que está pasando por esa sección.

Resultados

A la vista de los primeros datos, el sistema parecería comportarse con grandes variaciones en los registros de caudales según el ciclo del año hidrológico que se está evaluando, se registró 0,02 m³/seg en junio y 0,007 m³/seg en septiembre, con una considerable disminución del caudal en época de estiaje (septiembre de 2015).

De los registros tomados en la parte alta de la cuenca, el registro correspondiente al mes de Junio fue el de mayor valor y del análisis de los gráficos obtenidos se observa una relación inversa entre caudales y precipitación, lo que podría estar indicando el aporte de agua subterránea al sistema en época invernal, cabe aclarar, que el valor de caudal corresponde a una lectura puntual realizada en la segunda quincena del mes, mientras las precipitaciones son acumuladas en el mes.

Conclusiones

Del registro de los caudales parciales del arroyo Vaquerías, se deduce que es un sistema que registra grandes variaciones de caudal a la largo del ciclo hidrológico y que es de suma importancia realizar un seguimiento diario de los caudales con el objetivo de conocer de forma más eficiente el balance hídrico de la cuenca y alcanzar a valorar su caudal ambiental.

Se observó, además, el estado de deterioro del cauce principal del arroyo Vaquerías, una vez que recibe los aportes de sedimentos provenientes del lavado de las laderas afectadas por la traza vial “Bajada a Valle Hermoso” de la RP E57, esto entorpece la circulación normal del agua, generando sobrecargas en el dique Marcuzzi, aguas abajo del punto de aforo.

Palabras Clave: caudal ambiental, cuenca de montaña, hidrología ambiental.
