

Delimitación del Valle del Arroyo Baró en la Localidad de San Roque, Provincia de Corrientes

Área del Conocimiento: Ciencias de la Tierra

Becario/a: BOLO, Juana Agustina

Director/a: CONTRERAS, Félix Ignacio

Facultad: Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura

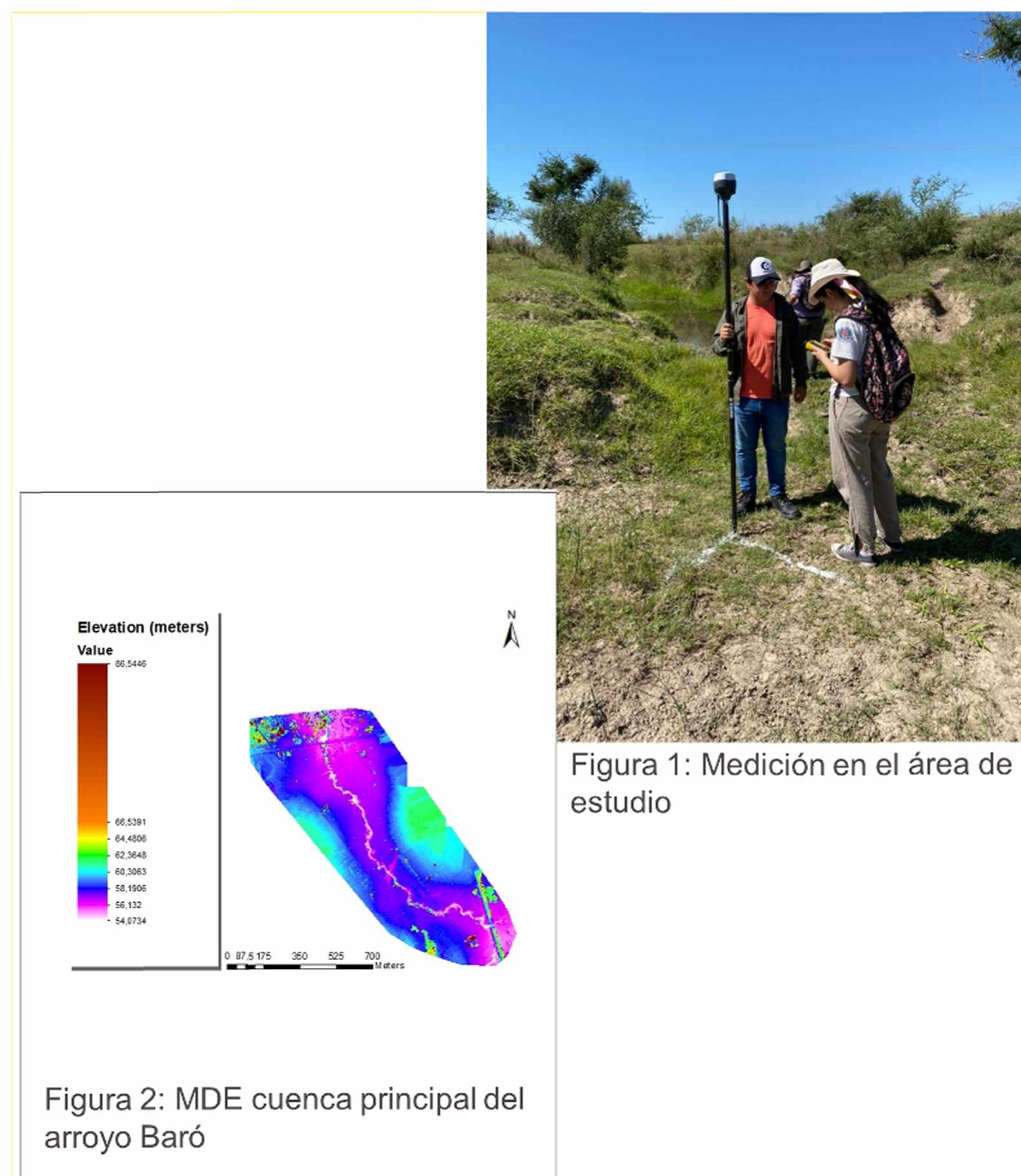
E-mail: juanibolo1@Gmail.com

Objetivo

La cuenca hidrográfica es un área de captación natural de agua de precipitación, formada por un conjunto de manantiales y red de drenaje, que dirige el flujo a un punto de salida único, conocido como exutory (Tucci, 1997). Para la correcta gestión de los recursos es necesario obtener información sobre las características morfométricas de la cuenca, para influir en el sistema hidrológico y, en consecuencia, la dinámica del ecosistema (Teodoro et al., 2007). Esa información se puede obtener a través de información geográfica (SIG) y geoprocésamiento (Brubacher et al., 2011), con bajo costo económico y tiempo. El presente trabajo tiene como objetivo realizar un estudio morfométrico de la cuenca del arroyo Baró, utilizando herramientas geoespaciales para obtener los datos que son útiles para la planificación territorial y prevención frente a las inundaciones.

Materiales y Método

El desarrollo del análisis morfométrico de la cuenca se realiza utilizando un Modelo Digital de Elevación de 30 m de resolución espacial (Fig.1), adquirido del Instituto Geográfico Nacional (IGN 2016) y corresponde a la hoja 296012, escala 1:100000, que proporciona datos basados en la misión la Shuttle Radar Topography Mission, (SRTM), llevada adelante por la NASA en el año 2000. Este DEM fue reproyectado al sistema POSGARD 2007 Faja 6 de Gauss Krugger correspondiente al área de estudio (Figura 1). Posteriormente, se trabaja con el software GLOBAL MAPPER 20. Mediante la realización de procesamientos automatizados con el software ya mencionado, se genera la cuenca principal (Figura 2). Además, se realiza mediciones directas sobre el MDE que son: área (A), perímetro (P), longitud axial (Lm), ancho máximo (I), vertiente mayor (Amax) y vertiente menor (Amin), longitud del cauce principal (L), longitud total de la red (ΣLi), y se obtiene valores necesarios para realizar cálculos.



Resultados y Discusión

Si bien los resultados obtenidos evidencian que se trata de una cuenca de forma alargada y por lo tanto las probabilidades de crecidas repentinas son bajas, ya que los tiempos de recorrido del agua deberían ser altos en relación a su área, retardando la descarga y achatando los picos de los hidrogramas ante eventos de precipitaciones intensas; por tratarse de una cuenca muy reducida, la respuesta de los niveles hidrométricos relativamente inmediatos. Sin embargo, hasta el momento no se pudo realizar un seguimiento de los mismos a causa de la pandemia de COVID – 19 y por lo tanto dicha verificación se encuentra postergada.

Según los análisis de los datos, la zona urbanizada de la ciudad queda dentro de la llanura aluvial. Sin embargo, hay un área sin urbanizar que es una posible zona de expansión de la ciudad. Aquí yace la necesidad de hacer un planeamiento para estas áreas, debido a que, si no se toman las precauciones necesarias, se repetirían los conflictos socioambientales que suceden en su porción urbanizada, poniendo en riesgo a sufrir graves daños materiales y al deterioro de la salud de las personas que allí habitan. Por estos motivos, es importante realizar este tipo de investigación, ya que es útil para la planificación territorial, la planificación urbana y la gestión de los recursos naturales de nuestra provincia