



IV Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos



Córdoba, 25 y 26 de septiembre de 2019.

Facultad de Ciencias Agropecuarias- Universidad Nacional de Córdoba.

DELIMITACION DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS A PARTIR DE CARTOGRAFÍA OFICIAL Y MODELOS DE ELEVACIÓN

Raspanti J. G.^{1*}, Faraoni D., Becerra M.A., G.J. Negro¹

¹. *Autor de contacto: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Topografía– j.raspanti@agro.unc.edu.ar.

RESUMEN: El área de estudio corresponde a la cuenca de aportes hídricos a la localidad de Lozada, provincia de Córdoba entre las localidades de Lozada y Río Segundo, hacia el sur su extensión limita con el cauce del Río Xanaes. El objetivo de este trabajo fue evaluar dos metodologías de delimitación de cuenca: por Cartografía Oficial por Modelo Digital de Elevación de 5m. La cartografía básica usada fue obtenida del Instituto Geográfico Nacional (IGN) a escala 1:50.000 y comprendió las cartas topográficas de Alta Gracia, Cosme, Despeñaderos y Toledo. Estas cartas poseen equidistancias diferentes de 25 m, 5 m, 25 m y 12,5 m, respectivamente. Las cartas fueron rasterizadas y geolocalizadas utilizando el software ArcGis 10.6 (ESRI) identificándose por interpretación visual, cauces y divisorias de aguas. El cauce principal se trazó a partir del punto de salida de la cuenca ubicado entre las localidades de Lozada y Río Segundo continuando su trazo aguas arriba hasta llegar a una curva de nivel límite de cota 575 m.s.n.m. Se identificaron los puntos de descarga de las distintas subcuencas, y se trazaron los cauces aguas arriba hasta encontrar los puntos elevados que constituyen divisorias. Una vez marcados los cauces principales se procedió a la densificación de los cauces y divisorias. El límite de la cuenca fue corroborado mediante observación directa (*in situ*) y en situaciones de difícil definición se utilizaron instrumentos topográficos tales como equialtímetro y GPS diferencial, para su constatación y rectificación. Los resultados obtenidos con ambos métodos mostraron alta correspondencia entre ellos. La delimitación de cuencas hidrográficas y de áreas de aporte de excedentes hídricos mediante la utilización de la cartografía oficial, nos brinda información histórica y es un método sencillo y de bajo costo que beneficia el análisis integral del área de estudio a escala regional y sienta las bases para la corroboración a campo en caso que el objetivo requiera aumentar la escala de trabajo.

PALABRAS CLAVE: Cuenca de Lozada, delimitación de cuencas, IGN



IV Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos



Córdoba, 25 y 26 de septiembre de 2019.
Facultad de Ciencias Agropecuarias- Universidad Nacional de Córdoba.

DELIMITACION DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS A PARTIR DE CARTOGRAFÍA OFICIAL Y MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN

Raspanti J. G.^{1*}, Faraoni D., Becerra M:A., G.J. Negro¹

1. *Autor de contacto: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Topografía. j.raspanti@agro.unc.edu.ar

INTRODUCCIÓN:

El área de estudio corresponde a la cuenca de aportes hídricos a la localidad de Lozada, provincia de Córdoba entre las localidades de Rafael García y Lozada, hacia el sur su extensión limita con el cauce del Rio Xanaes. El objetivo de este trabajo fue evaluar dos metodologías de delimitación de cuenca: por Cartografía Oficial y por Modelo Digital de Elevación de 5m.

MÉTODOS:

La cartografía básica usada fue obtenida del Instituto Geográfico Nacional (IGN) a escala 1:50.000 y comprendió las cartas topográficas de Alta Gracia, Cosme, Despeñaderos y Toledo. Estas cartas poseen equidistancias diferentes de 25 m, 5 m, 25 m y 12,5 m, respectivamente. Las cartas fueron rasterizadas y geolocalizadas utilizando el software ArcGis 10.6 (ESRI) identificándose por interpretación visual, cauces y divisorias de aguas.

	Método	Sup. (ha)	Dif. Aj. (ha)	Dif. Aj. (%)
RESULTADOS	DEM	32798	5717	15.06
	IGN	35235	2734	7.20
	DEM Aj.	37969	0	0



CONCLUSIONES:

La delimitación de cuencas hidrográficas mediante la utilización de la cartografía oficial, brinda información histórica y es un método sencillo y de bajo costo que beneficia el análisis integral del área de estudio a escala regional y sienta las bases para la corroboración a campo en caso que el objetivo requiera aumentar la escala de trabajo.

