

Libro de Resúmenes

XI Jornadas de las Ciencias de la Tierra Dr. Eduardo Musacchio

**6 y 7 de junio de 2024, Comodoro Rivadavia,
Chubut, Argentina**

Editores:

Andrea De Sosa Tomas

Rodrigo Díaz

Lucía Farías Fuenzalida

**Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Naturales
y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia
San Juan Bosco**



EDUPA
Editorial Universitaria
de la Patagonia



Universidad
Nacional de la
Patagonia
San Juan Bosco



APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL NÚMERO DE CURVA PARA ESTIMACIÓN DEL ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL EN EL NORESTE BONAERENSE

DI LELLO, C.^{1,2}; DELGADO, M.I.^{3,4} y CAROL, E.^{1,2}

¹ Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. E-mail: claudiadilello@gmail.com

² Centro de Investigaciones Geológicas, UNLP-CONICET

³ Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP

⁴ División Ficología, Museo de La Plata, FCNyM, UNLP. CONICET

Las modificaciones en el uso del suelo pueden incidir en el balance entre el agua superficial y subterránea, alterando el fraccionamiento de la precipitación en evapotranspiración, escurrimiento e infiltración. El caudal líquido de una cuenca hidrográfica está fundamentalmente constituido por el escurrimiento, el cual es el agua procedente de la lluvia que circula por la superficie y se concentra en los cauces. En aquellos casos en los que no se cuenta con datos de aforos para calcular el escurrimiento, el mismo se debe estimar. El método del Número de Curva (NC) desarrollado por el Servicio de Conservación de Suelos de Estados Unidos, es uno de los métodos más utilizados a nivel mundial para el cálculo del escurrimiento producido por una determinada lluvia. Este método permite calcular las abstracciones de la precipitación de una tormenta, que por diferencia establece el escurrimiento. El NC se establece para cada complejo suelo-vegetación a partir de sus características particulares de vegetación y textura edáfica. El método contempla la clasificación hídrica de los suelos reconociendo cuatro grupos hidrológicos, según su clase textural. Este trabajo aborda la determinación del escurrimiento superficial en las cuencas de los arroyos El Pescado, Buñirigo y Juan Blanco, del noreste de la provincia de Buenos Aires. La primera se encuentra en el ámbito de los partidos de La Plata, Magdalena y Berisso, mientras que las otras dos pertenecen en su totalidad al partido de Magdalena. Estas cuencas están mayormente destinadas a la actividad ganadera de tipo extensivo, contando a su vez con algunos tambos y feedlots. Existe además presencia de industrias, centros urbanos y horticultura bajo invernáculo. Se destaca que la cuenca de El Pescado fue declarada Paisaje Protegido de Interés Provincial, mientras que las cuencas del arroyo Buñirigo y Juan Blanco forman parte de la Reserva de Biosfera Parque Costero del Sur, incluyendo además a las Reservas naturales privadas El Saladero y El Destino. Como fuente de información se utilizó el mapa de suelos del INTA (1:50.000) y el mapa de uso y cobertura del suelo elaborado por ESRI a escala global (resolución de 10 m) correspondiente al año 2023. Una vez establecidas las características de los distintos complejos suelo-vegetación, se asignaron los correspondientes valores de NC. Se utilizó una precipitación de 55,8 mm, la cual se corresponde según estudios previos, con una lluvia de un período de retorno de 1 año para la región. Los resultados se contrastaron con los publicados para períodos previos por el equipo de trabajo para las mismas cuencas, evidenciándose una modificación en el uso del suelo hacia la agricultura y el aumento de las áreas urbanizadas, con el consecuente aumento del escurrimiento superficial, en las 3 cuencas estudiadas. En este sentido, se destaca el incremento de ocupación en el mayor rango de escurrimiento, el cual corresponde a coeficientes de escurrimiento superiores al 50 %.