



## COMPARACIÓN DE MÉTODOS PARA ESTIMAR LA CAPACIDAD DE CARGA GANADERA EN LA REGIÓN DEL CHACO ÁRIDO

Quiroga R.E.<sup>1,2</sup>, González M.F.<sup>1,2</sup>, Santa Cruz R.H.G.<sup>1</sup>, Quiroga A.<sup>3</sup>, Herrera Conegliano A.<sup>1,2</sup>,  
Cansino I.<sup>1</sup> & N. Arévalo Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cátedra de Manejo de Pastizales Naturales. FCA. UNCa

<sup>2</sup> Instituto de Tecnología Agropecuaria. EEA Catamarca

<sup>3</sup> Cátedra de Ecología. FCA. UNCa

✉ [emilianorquiroga@gmail.com](mailto:emilianorquiroga@gmail.com)

**Palabras clave:** métodos de evaluación, pastizales naturales, receptividad ganadera

La ganadería extensiva bovina y caprina es la actividad productiva más difundida en la región del Chaco Árido, basada mayoritariamente en los recursos forrajeros del ‘pastizal natural’. Adecuar la cantidad de animales en pastoreo con la capacidad de carga del pastizal es uno de los principios básicos para la producción ganadera sustentable. El método de referencia para determinar la capacidad de carga (CC) de un sitio es el método de la cosecha (MDC), y consta en cosechar, secar y pesar el crecimiento producido en el año por las plantas forrajeras, información que permite calcular la CC. No obstante, la confiabilidad de este método se contrapone con su laboriosidad. Por ello, se planteó como objetivo evaluar el método ‘pointquadrat modificado’ (PQM) para estimación de la CC en las condiciones ambientales del Chaco Árido. Para ello, se realizaron muestreos en cuatro sitios, con una transecta de 40 metros por sitio, en la cual se aplicaron ambos métodos. Dos de los sitios de muestreo (I y II) estuvieron ubicados en un área de relieve relativamente llano, en Campo Anexo INTA Santa Cruz, mientras que los otros dos (III y IV) se emplazaron en un sector de serranías bajas, en la localidad de El Portezuelo (Catamarca). Ambos ambientes se mantuvieron sin pastoreo animal durante la estación de crecimiento previa al muestreo. Los muestreos se realizaron en el mes de abril (de 2015 en El Portezuelo y de 2019 en Santa Cruz). En cada transecta, el MDC se aplicó en 20 marcos de 0.5 m<sup>2</sup>, cosechando el crecimiento del año de las especies forrajeras (hasta 1.8 metros de altura) y separando el material correspondiente a gramíneas y latifoliadas (herbáceas y leñosas). A la vez, en cada transecta, se aplicó el método del PQM, contabilizando cada 0.5 metros, los toques de una varilla vertical (1.8



metros de altura) sobre el crecimiento del año de las especies forrajeras (gramíneas, latifoliadas). Con los datos del MDC se calculó, para cada transecta, tanto la CC bovina (asumiendo dieta compuesta principalmente por gramíneas) como la CC caprina (asumiendo dieta compuesta principalmente por latifoliadas) mediante ecuación estándar y empleando un factor de uso=0.4. Por su parte, con los datos de toques del PQM, se estimó para cada transecta la cobertura de forrajeras. Luego, se asignó un valor de importancia forrajera a las especies censadas y se calculó el 'valor pastoral' para bovinos y para caprinos; valores que se convirtieron en CC siguiendo los cálculos especificados por el PQM. Los valores de CC obtenidos por ambos métodos, para bovinos y caprinos, se compararon mediante la prueba *t* para muestras apareadas, considerando cada transecta como repetición. Los valores de CC obtenidos para los sitios I, II, III y IV fueron respectivamente: a) MDC, bovinos: 8.5, 33.3, 15.2, 16.0 Ha/UG.bovina; PQM, bovinos: 3.3, 20.0, 5.3, 10.9 Ha/UG.bovina; b) MDC, caprinos: 2.6, 1.8, 2.9, 1.6 Ha/UG.caprina; PQM, caprinos: 2.1, 0.9, 1.0, 0.9 Ha/UG.caprina. Hubo diferencias significativas entre métodos, tanto en la estimación de la CC bovina ( $p=0.02$ ) como la CC caprina ( $p=0.05$ ), arrojando, como se observó en los resultados, mayores valores de CC el PQM (aproximadamente la mitad de la superficie por UG) que el MDC. Los resultados sugieren que para poder emplearse en el Chaco Árido, el PQM requiere ser calibrado a las condiciones locales.