



# IV Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos



Córdoba, 25 y 26 de septiembre de 2019.

Facultad de Ciencias Agropecuarias- Universidad Nacional de Córdoba.

## APLICACIÓN DE INDICES DE CALIDAD DEL SUELO EN TIERRAS DE USO GANADERO

Schiavi M.I.<sup>1,2\*</sup>, M.A. Luna<sup>1</sup>, S.E. Quichán<sup>1</sup>, P.I. Pesatti<sup>1</sup>, H.J. Hernández<sup>1</sup>, R.M. Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica, Viedma – Río Negro \*Autor de contacto: [mirkoschiavi7@gmail.com](mailto:mirkoschiavi7@gmail.com)

<sup>2</sup> Becario EVC-CIN. Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica.

**RESUMEN:** La aplicación de índices de calidad basados en el carbono orgánico (CO) es útil para evaluar el impacto del uso y manejo de la tierra. Estos índices pueden variar en función del tipo de vegetación y de la textura de los suelos. El objetivo de este trabajo fue comparar el efecto de distintos manejos sobre índices de calidad de suelo en tierras con uso ganadero. El área de estudio se caracteriza por una transición de clima sub-templado a árido-semiárido, con vientos frecuentes; en donde la vegetación natural es “Monte”, con especies xerófitas y estepas arbustivas con predominancia del género *Larrea sp.* Los suelos en general son del orden Aridisol. El pastoreo ganadero sobre pastizales naturales es la principal actividad de producción. Se seleccionaron cuatro condiciones de pastoreo con diferencias en su cobertura vegetal utilizando imágenes satelitales que fueron corroboradas a campo (C1<40%, C2=40-50%, C3=50-60% y C4>70%), en la Patagonia norte de Argentina (Lat. 41° 58' S - Long. 62° 50' O). En cada condición se asignaron tres puntos de caracterización y muestreo del suelo de los primeros 0,3 m del perfil. Las determinaciones incluyeron: composición granulométrica, formas parcialmente oxidables del carbono orgánico (COox.) y carbono orgánico total (COT). Se aplicaron cuatro índices de calidad de suelo: relación de oxidabilidad (RO), relación de estratificación (RE), índice de materia orgánica (IMO), e índice de materia orgánica y arcilla (MOA). Las cuatro condiciones marcaron un gradiente de texturas del suelo; la fracción fina (limo y arcilla) varió de 8,6% a 54,3%: C2<C3<C1~C4. Comparando las condiciones de similar textura, la C4 presentó los mayores valores de: RO (88,2 %), RE (6,9) e IMO (5,3) indicando, mientras que el MOA se mostró poco sensible a los distintos manejos. La aplicación de índices de calidad resultaron ser herramientas eficaces para detectar el estado actual de cada condición y aquellas en estado de degradación.

**PALABRAS CLAVE:** Calidad de suelo, carbono orgánico, conservación del suelo.