



**Universidad  
Nacional  
Villa María**

**Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"**  
Repositorio Institucional

# **Criterios para la selección de técnicas de evaluación de sodicidad en suelos de Córdoba**

---

Año  
2019

Autoras  
Bauk, Lucrecia; Bonadeo, Elena; Milán,  
Cecilia y Dell'Oso, Andrea

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

Bauk, L., [et al.] (2019). *Criterios para la selección de técnicas de evaluación de sodicidad en suelos de Córdoba*. 1ra JONAS. Jornada Nacional de Agroalimentos y Sustentabilidad : memorias de la jornada nacional de agroalimentos y sustentabilidad (JoNAS) - Resumen. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional



Universidad  
Nacional  
Villa María

Instituto Académico  
Pedagógico de Ciencias  
Básicas y Aplicadas



## CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE SODICIDAD EN SUELOS DE CÓRDOBA

Bauk, Lucrecia<sup>1</sup>; Bonadeo, Elena<sup>1-2</sup>; Milán, Cecilia<sup>1</sup>; Dell`Oso, Andrea<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas – Universidad Nacional de Villa María. Arturo Jauretche 1555, Villa María, Córdoba.

<sup>2</sup> Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Ruta Nac. 36 - Km. 601 - Río Cuarto, Córdoba.

[lucrebauk@gmail.com](mailto:lucrebauk@gmail.com)

En la provincia de Córdoba la superficie de suelos afectada por sodicidad es de 2.800.000 ha. La cuantificación de la sodicidad se realiza mediante diversos indicadores y técnicas analíticas, pero se desconoce cuál o cuáles son los más convenientes. Las determinaciones habitualmente más utilizadas son el Porcentaje de Sodio de Intercambio (PSI), la Relación de Adsorción de Sodio del extracto de saturación ( $RAS_e$ ), y la Relación de Adsorción de sodio en dilución 1:5 con agua ( $RAS_{1:5}$ ). También, aunque menos frecuentemente, se utiliza un índice de dispersión del coloide, propuesto por autores australianos. El objetivo fue generar criterios que contribuyan a la selección de las técnicas más adecuadas para cuantificar la sodicidad en suelos de textura franco limosa del Centro Este de Córdoba. El sitio de muestreo se ubicó a 28 km al norte de la ciudad de Villa María (32° 08'S - 63° 15'W). Se seleccionaron 36 muestras de los primeros cuatro horizontes en agricultura y monte en situaciones de diferente grado de sodicidad. A todas las muestras se les determinó  $pH_{1:2,5}$ , conductividad eléctrica a saturación ( $CE_e$ ), Conductividad eléctrica en dilución 1:2,5 ( $CE_{1:2,5}$ ), Conductividad eléctrica en dilución 1:1 ( $CE_{1:1}$ ), índice de dispersión (VID), cationes de intercambio en extracto acetoamónico, cationes solubles en el extracto saturado y cationes solubles en el extracto 1:5, respectivamente se calculó  $RAS_e$  y  $RAS_{1:5}$ . Para analizar los resultados se realizaron análisis de componentes principales (ACP), análisis de conglomerados y análisis de correlación. Los resultados mostraron que las variables analizadas permitieron evaluar la sodicidad del suelo con diferente grado de ajuste y que la caracterización de la sodicidad no puede ser explicada por un solo indicador. Se evidenciaron correlaciones positivas entre PSI,  $RAS_{1:5}$ , pH, VID, especialmente con mayor correlación entre PSI y  $RAS_{1:5}$ .  $RAS_{1:5}$ , con la ventaja de ser una técnica de poca dificultad, bajo costo, con buena sensibilidad analítica y que requiere de poco volumen de suelo para su determinación podría usarse como alternativa al PSI y a la  $RAS_e$  debido a que sus datos se ajustaron y correlacionaron adecuadamente para la determinación del grado de sodicidad de un suelo.



**Universidad  
Nacional  
Villa María**

Instituto Académico  
Pedagógico de Ciencias  
**Básicas y Aplicadas**

**1º JONAS**  
Jornada Nacional  
de Agroalimentos  
y Sustentabilidad

**Palabras clave:** suelo sódico; RAS; PSI.

**Área temática:** sustentabilidad ambiental

**Preferencia de exposición:** poster

**Presentado en XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo 2016**