

# INDICADORES DE CAMPO PARA SUELOS HÍDRICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DELIMITACIÓN DE HUMEDALES: ENSAYO EN CORRIENTES

Navarro, M. F.<sup>1</sup>, Kurtz, D. B.<sup>2</sup>, Moretti, L. M.<sup>3</sup>, Ybarra D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Suelos - INTA – [navarroderau.maria@inta.gob.ar](mailto:navarroderau.maria@inta.gob.ar).

<sup>2</sup> EEA Corrientes - INTA. <sup>3</sup> EEA Cerro Azul - INTA.



## INTRODUCCIÓN

- Se debate en Argentina sobre la definición de humedales y cómo reconocerlos.
- ¿Qué se “entiende” por suelos de humedales?
- Se ha llegado a asumir que todos los suelos con condiciones ácuicas son potenciales humedales.
- Proponemos adaptar la Guía de Indicadores para Suelos Hídricos de NRCS-USDA a los suelos de Argentina.
- Aquí presentamos un ensayo para evaluar uso.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se seleccionaron tres sitios en el NO de Corrientes, con suelos que presentan condiciones ácuicas. Dos de los sitios pertenecen a la serie Valencia (Endoaculf vértico) y uno a la serie Chavarría (Psammacuent típico). Se cavaron cajas de observación de hasta 50 cm de profundidad y se aplicaron los indicadores de la guía.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los suelos correspondientes a la serie Valencia, uno cumplió tanto con el indicador A11 así como con el indicador F18, reacción al alfa-dipiridil y que aplica solo para vertisoles o integrado vértico (Fig. 1a, tabla 1). Este suelo presenta un horizonte E de lavado o de pérdida. Por otro lado, el suelo del segundo sitio se ajustó tanto al indicador F3, grupo que nuclea a los suelos con textura franco a franca arcillosa, como también al F18. En cuanto al suelo de la serie Chavarría (Fig. 1c), si bien presenta condiciones ácuicas, no cumplió con ninguno de los requisitos de los 44 indicadores propuestos por USDA.

## CONCLUSIÓN

La guía del NRCS-USDA resultó útil para identificar suelos hídricos y no hídricos, a pesar de ser todos de régimen ácuico. Es oportuno aclarar que, en el caso de Valencia, ambos sitios respondieron a distintos indicadores, por lo que no se puede asumir a priori la taxonomía como proxy para la identificación de suelos hídricos. Se continuarán trabajos en la temática.



Tabla 1: Indicadores propuestos por USDA para reconocimiento de hídricos

Indicadores para todo tipo de suelos	
Color siempre en húmedo. Suelos con C 2 o menos o la capa donde C > 2 es menos espesa que 15 cm	
A1 - A10	Suelos orgánicos - Hísticos - Hélicos - Sápricos
A11	Capa iluviada o gleizada a < 30 cm (value 4 o mas) con concentraciones redox. Capa superior oscura.
A12	Espeza capa superficial oscura de al menos 15 cm y una capa iluviada o gleizada a > 30 cm con concentraciones redox
A13 - A15	Suelos fríos
A16	Pradera de costa redox. Capa superficial (< 15 cm) del menos 10 cm con concentraciones redox en el 2% del área
Indicadores para suelos arcillosos y franco arcillosos de arena muy fina	
Color siempre en húmedo. Suelos con C 2 o menor o la capa donde C > 2 es menos espesa que 15 cm. Nódulos y conCesiones no se consideran	
F1	Mineral franco-sáprico. Capa de material sáprico (franca o arcillosa) 10 cm que empieza a < 15cm. Al menos 8% de MO
F2	Matriz franco gleizada (60% de la matriz) que empiece a < 30 de la superficie (H N, V>4)
F3	Matriz eliminada. 60% de la matriz con V > 4 C < 2 de 5 cm de espesor a < 10 cm, o de 15 cm a < 25 cm de la superficie. ConCesiones y masas Fe-Mn.
F4 - F5	A11 - A12
F6	Superficie redox oscura. Capa de > 10cm que empiece a < 20cm V < 3 C < 1 (o < 2) y 2% (5%) de masas redox prominentes. Difícil de ver
F7	Eliminación superficial oscura. 10 a 20% de pérdidas redox V > 5 C < 2 en una capa de al menos 10cm que empiece a < 20cm. En una matriz de V < 3, C < 1
F8	Depresiones cerradas anegables donde, >5% de concentraciones redox distintivas o prominentes en capa de > 5cm que empieza a < 10cm de la sup.
F18	Depresiones cerradas anegables donde, >5% de concentraciones redox distintivas o prominentes en capa de >5cm que empieza a <10cm de la sup.
Indicadores para suelos arenosos y franco arenosos	
Color siempre en húmedo. Suelos con C 2 o menos o la capa donde C > 2 es menos espesa que 15 cm. Nódulos y conCesiones no se consideran	
S1	Mineral arenoso sáprico, capa de al menos 5 cm, a < de 15 cm, con mas de 5% de C
S2	Capa de al menos 2.5 cm de material hémico o hístico que empiece a < 15 cm de la superficie (12 a 18%C) 4V 3C o menos
S3	Capa de al menos 5 cm de material hémico o hístico que empiece a <15 cm de la superficie (12 a 18%C) 3V 2C o menos
S4	Matriz arenosa gleizada que empiece a <15 de la superficie (60% de la matriz)
S5	Capa con 60% de C 2 o menos, de al menos 10 cm, que empiece a < 15 cm y >2% de concentraciones redox prominentes

Figura 1: a) Endoaculf vértico, hídrico, con reacción al alfa dipiridil (color rosado intenso) y afloramiento de agua entre horizonte E y horizonte B; b) Endoaculf vértico, hídrico, con reacción al alfa dipiridil más débil (color rosado claro); c) Psammacuent típico, no hídrico.