

**XXVIII**  
**Congreso**  
**Argentino**  
**de la Ciencia**  
**del Suelo**

**Buenos Aires 2022**



*Suelos saludables,  
sustento de la sociedad y el ambiente*

# **ACTAS Tomo 4**

**Biología y Agroecología de Suelos**

**Génesis, Clasificación, Cartografía y  
Mineralogía de Suelos**

**Educación, Extensión y Transferencia  
de la Ciencia del Suelo**

ISBN: 978-987-48396-7-1

**XXVIII**  
Congreso  
Argentino  
de la Ciencia  
del Suelo

Buenos Aires 2022



# XXVIII CONGRESO ARGENTINO DE LA CIENCIA DEL SUELO

*Suelos saludables, sustento de la sociedad y el ambiente*

**RESÚMENES Y TRABAJOS EXPANDIDOS**

## **Coordinadores**

MARIO CASTIGLIONI

PATRICIA FERNÁNDEZ

SEBASTIÁN VANGELI

15 al 18 de noviembre de 2022

Buenos Aires – Argentina

**Organizado por**



Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo

XXVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo : Suelos saludables, sustento de la sociedad y el ambiente / coordinación general de Mario Castiglioni ; Patricia Fernández ; Sebastián Vangeli. - 1a edición especial - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo - AACS, 2022.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-48396-7-1

1. Biología del Suelo. 2. Conservación del Suelo. 3. Contaminación del Suelo. I. Castiglioni, Mario, coord. II. Fernández, Patricia, coord. III. Vangeli, Sebastián, coord. IV. Título.

CDD 631.407

Los trabajos de investigación, presentados al XXVIII CACS como resúmenes y como trabajos expandidos aquí publicados, fueron sometidos a evaluación por pares. Los compiladores no asumen responsabilidad alguna por eventuales errores tipográficos u ortográficos, por la calidad y tamaño de los gráficos, ni por el contenido de las contribuciones. Los trabajos de investigación se publican en versión online tal como fueron enviados en soporte informático por parte de los respectivos autores, con leves adaptaciones de sus formatos, con la finalidad de conferirles uniformidad entre ellos, de acuerdo con las normas previamente establecidas. La mención de empresas, productos y o marcas comerciales no representa recomendación preferente del XXVIII CACS-2022.



## ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE PROPIEDADES EDÁFICAS Y DIVERSIDAD VEGETAL EN SIERRAS DEL SUDESTE BONAERENSE

Wraage, C.P.<sup>1,2,\*</sup>, M.F. Alvarez<sup>1,2</sup>, M. Fernández Honaine<sup>1,2</sup>, G. D. Sottile<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario, FCEyN, UNMdP-CIC; Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, FCEyN, UNMdP-CONICET;

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, FCEyN, UNMdP-CONICET;

\* [caro.wraage@gmail.com](mailto:caro.wraage@gmail.com).

### RESUMEN

El sistema serrano de Tandilia corresponde a las elevaciones más antiguas del país, con un elevado número de especies endémicas. En los ambientes serranos del sudeste bonaerense, si bien las condiciones ambientales determinan la biodiversidad existente, las actividades antrópicas afectan a la vegetación natural, facilitando además la invasión de exóticas, por ejemplo, de *Acacia melanoxylon*. A pesar de la importancia ecológica, ambiental y cultural de estos ambientes, son escasos los estudios sobre la relación entre vegetación y variables ambientales. El objetivo del trabajo fue analizar la relación entre la flora serrana y algunas propiedades del suelo en una sierra invadida y otra no invadida por *A. melanoxylon*, en el sudeste bonaerense. Se realizó un relevamiento de vegetación en cuatro geoformas (cumbre plana, vertiente rocosa, lóbulos de soliflucción y base) en laderas sur y norte de ambas sierras y se calculó riqueza y diversidad de Shannon. En cada sitio, se tomaron tres muestras de los primeros 5 cm de suelo, mediante cilindros de 100 cm<sup>3</sup>, y se midieron humedad del suelo, densidad aparente y contenido de materia orgánica mediante técnicas de rutina. Se realizaron tests no paramétricos mediante el programa R. Se observaron diferencias en los valores de riqueza y diversidad entre geoformas ( $p < 0,001$ ), siendo ambos mayores en la vertiente no invadida por *A. melanoxylon* y menor en la vertiente invadida. Los suelos del área son predominantemente Hapludoles líticos. Se observaron diferencias en el porcentaje de materia orgánica entre sierras y geoformas ( $p < 0,001$ ), oscilando entre 13,14% y 24,17%. Estos valores se asemejan a otros hallados para la zona de estudio. Los mayores valores se registraron en las vertientes rocosas con presencia de *A. melanoxylon* en la Sierra de los Padres. Esto puede deberse a la mayor producción de biomasa y de raíces de esta leguminosa, además de las características químicas de las hojas que aumentan la velocidad de descomposición. A esto se suma la recurrencia de incendios, muchas veces promovidos por esta acacia. El porcentaje de humedad relativa y la densidad aparente fueron diferentes entre geoformas ( $p < 0,001$ ), donde la humedad varió entre 7,69% (Cumbre) y 40,54% (Base) y la densidad aparente entre 0,6160 gr/cm<sup>3</sup> (Vertiente invadida) y 0,8808 gr/cm<sup>3</sup> (Base). Los mayores valores de ambas variables en la base pueden asociarse al tipo de vegetación (pajonal), cuyo sistema radicular contribuye a la estructura del suelo, permitiendo la conservación de la humedad. La menor densidad aparente en las vertientes rocosas estaría asociada al mayor contenido de materia orgánica ya que se observó una correlación negativa entre estas variables ( $p < 0,001$ ), indicando una mayor agregación y una mayor porosidad en esta geoforma. Se observó una correlación negativa entre riqueza-humedad y diversidad-humedad ( $p < 0,001$ ), siendo coherente con los otros resultados, ya que en la base (donde hay mayor humedad) se desarrollan comunidades monoespecíficas. Este es uno de los primeros estudios de la zona que relacionan e interpretan variables pedológicas y florísticas, donde se observa una relación más estrecha con la humedad, y que la presencia de especies exóticas estarían modificando el contenido de materia orgánica acumulado.

**Palabras clave:** Hapludoles líticos, acacia, Tandilia.

