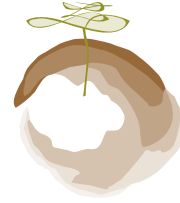
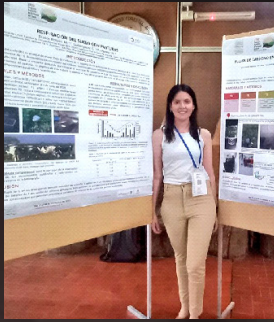


# NUESTRO SUELO



**AACCS**  
ASOCIACION ARGENTINA  
CIENCIA DEL SUELO



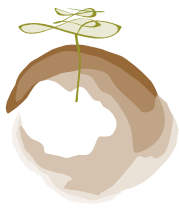
**XXVIII**  
Congreso  
Argentino  
de la Ciencia  
del Suelo  
Buenos Aires 2022  
*Suelos saludables, sustento de la sociedad y el ambiente*



Del 15 al 18 de noviembre de 2022

[congreso2022.suelos.org.ar](http://congreso2022.suelos.org.ar)





# AACCS

ASOCIACION ARGENTINA  
CIENCIA DEL SUELO

## ¿QUÉ ES LA AACCS?

La Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo fue fundada el 2 de setiembre de 1960. Tiene por objeto estimular el desarrollo de todos los conocimientos que atañen a la ciencia del suelo en la República Argentina por medio de: a) organización de reuniones científicas; b) constitución de comités y subcomités de trabajo; c)

preparación, publicación y difusión de las actas de las reuniones científicas y de toda información útil a los propósitos señalados más arriba; d) fomento de las relaciones entre los edafólogos y entidades afines del país y del extranjero; e) realización de gestiones de diverso orden ante organismos oficiales y privados.

### EDITORIA PRINCIPAL

María Rosa Landriscini (CD AACCS)  
nuestrosuelo@suelos.org.ar –  
mlandris@criba.edu.ar

### COMITÉ EDITORIAL

María Victoria Cremona (INTA,  
Bariloche)  
María Basanta (INTA, EEA  
Rafaela)  
Patricia Carfagno (INTA, Instituto  
de Suelos, CIRN)  
Gabriela Fernandez (INTA AER  
Perico, Jujuy y Universidad  
Nacional de Jujuy)  
Laura Diez Yarade (Universidad  
Nacional de Jujuy)

ISSN 2618-5571

Behring 2519 5o A, CP: C1427DFA  
Ciudad Autónoma de Buenos  
Aires

www.suelos.org.ar  
nuestrosuelo@suelos.org.ar

Foto Tapa: Patricia Carfagno (INTA,  
Instituto de Suelos, CIRN).  
Foto contratapa: Djasmine Deluca  
Alfano (AACCS).

Abril 2023 N° 9

Diseño: marchettiperezlaspiur.com

## ÍNDICE

- 3 XXVIII CONGRESO ARGENTINO DE LA CIENCIA DEL SUELO. BUENOS AIRES 2022: DATOS E IMÁGENES.**
- 5 PREMIO JÓVENES INVESTIGADORES “PROFESOR DR. LEÓN NIJENSOHN”.**
- 6 EDUCACIÓN Y CONCIENCIA PÚBLICA PARA SOCIALIZAR LA IMPORTANCIA DEL SUELO PARA LA VIDA.**
- 8 MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS EN LA RIOJA MEDIANTE DESCOMPACTACIÓN Y ADICIÓN DE ESTIÉRCOL BOVINO.**
- 10 LA FERTILIZACIÓN AUMENTA EL CARBONO ORGÁNICO EN SUELOS PAMPEANOS PERO NO PERMITE MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO.**
- 11 MANEJO DE CULTIVOS DE COBERTURA PARA SINCRONIZAR LA OFERTA Y DEMANDA DE NITRÓGENO EN MAÍZ.**
- 13 EFECTO DEL RIEGO CON AGUA RESIDUAL TRATADA EN EL PH Y LA ACUMULACIÓN DE SALES.**
- 15 LA COMPACTACIÓN DE LOS SUELOS AGRÍCOLAS: UN PROBLEMA QUE NO VEMOS.**
- 16 EL RIESGO DE PRODUCCIÓN COMO MEDIDA DE RESILIENCIA PARA MAÍZ, TRIGO Y SOJA EN LA REGIÓN PAMPEANA.**
- 18 SUSTANCIAS HÚMICAS DE RESIDUOS ORGÁNICOS COMO UNA ESTRATEGIA ALTERNATIVA PARA EL TRIGO EN AMBIENTES SEMIÁRIDOS.**
- 20 FERTILIZACIÓN CON ROCA FOSFÓRICA DE BAHÍA INGLESA (CHILE) EN EL CULTIVO DE SOJA EN LA PAMPA ONDULADA.**
- 22 EFECTO DE DISTINTAS SECUENCIAS DE CULTIVO, DURANTE SEIS CAMPAÑAS, SOBRE EL CARBONO ORGÁNICO DEL SUELO.**
- 24 PROYECTO EDUCATIVO ¡ASÍ SON LOS SUELOS DE MI PAÍS! 6° EDICIÓN, AÑO 2022.**
- 25 PASTURAS NATIVAS E IMPLANTADAS: UNA ESTRATEGIA PARA INCREMENTAR LA MATERIA ORGÁNICA Y GLOMALINAS DEL SUELO.**
- 27 FERTILIZACIÓN NITROGENADA Y EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO EN EL CULTIVO DE MAÍZ.**



# XXVIII CONGRESO ARGENTINO DE LA CIENCIA DEL SUELO BUENOS AIRES 2022: DATOS E IMÁGENES

Carfagno, Patricia\*

\* Autor de contacto:

carfagno.patricia@inta.gov.ar

El XXVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo (CACS) se llevó a cabo del 15 al 18 de noviembre de 2022 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires bajo la modalidad dual (presencial y virtual). El CACS fue organizado por la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (AACS), la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Buenos Aires (FAUBA) y el Instituto de Suelos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Actualmente gran parte de las conferencias del congreso se encuentran disponibles en <https://congreso2022.suelos.org.ar/streaming/> abiertas y gratuitas a toda la comunidad.

## El Congreso 2022 en números:

- 547** Inscriptos!
- 2** modalidades: presencial y virtual
- 11** mesas redondas
- 4** plenarios
- 2** ponencias
- 3** simposios
- 1** curso
- 571** trabajos científicos expuestos en forma de póster
- 1** Gira edafológica
- 300** alumnos de escuelas medias en actividades abiertas



Se brindó una Charla Técnica abierta a la comunidad, transmitida en forma virtual por Agroconsultas a cargo del Dr. Miguel Taboada, "Poniéndole valor al carbono del suelo". Se abrió el Congreso a las escuelas medias y agrotécnicas con actividades paralelas para estudiantes con la participación de 300 alumnos.

# EFECTO DEL RIEGO CON AGUA RESIDUAL TRATADA EN EL pH Y LA ACUMULACIÓN DE SALES

Cremona, M. Victoria<sup>1\*</sup>; Riat, Martha C.<sup>2</sup> y  
Velasco, Virginia<sup>3</sup>

1 INTA EEA Dr. Grenville Morris (Bariloche)

2 Universidad Nacional de Río Negro IRNAD

3 INTA AER Ingeniero Jacobacci

\*Autor de contacto: [cremona.mv@inta.gob.ar](mailto:cremona.mv@inta.gob.ar)

El tratamiento de las aguas residuales por lagunas facultativas genera como producto un agua que cumple con los estándares sanitarios, pero que posee una importante carga orgánica y de nutrientes, producto de la actividad de las algas fotosintéticas que se utilizan en el proceso. El uso de estas aguas residuales tratadas (ART) para riego es una oportunidad de aprovechar estos recursos para obtener un subproducto y generar valor, especialmente en zonas áridas, a la vez que evita el vuelco a cuerpos receptores hídricos y los potenciales riesgos de eutrofización. Sin embargo, es también un riesgo ambiental ya que se han reportado efectos negativos como incremento de la salinidad y sodicidad y la sobrecarga de nutrientes, que pueden afectar a los cultivos, acumularse en el suelo o lixiviar y afectar fuentes de agua.

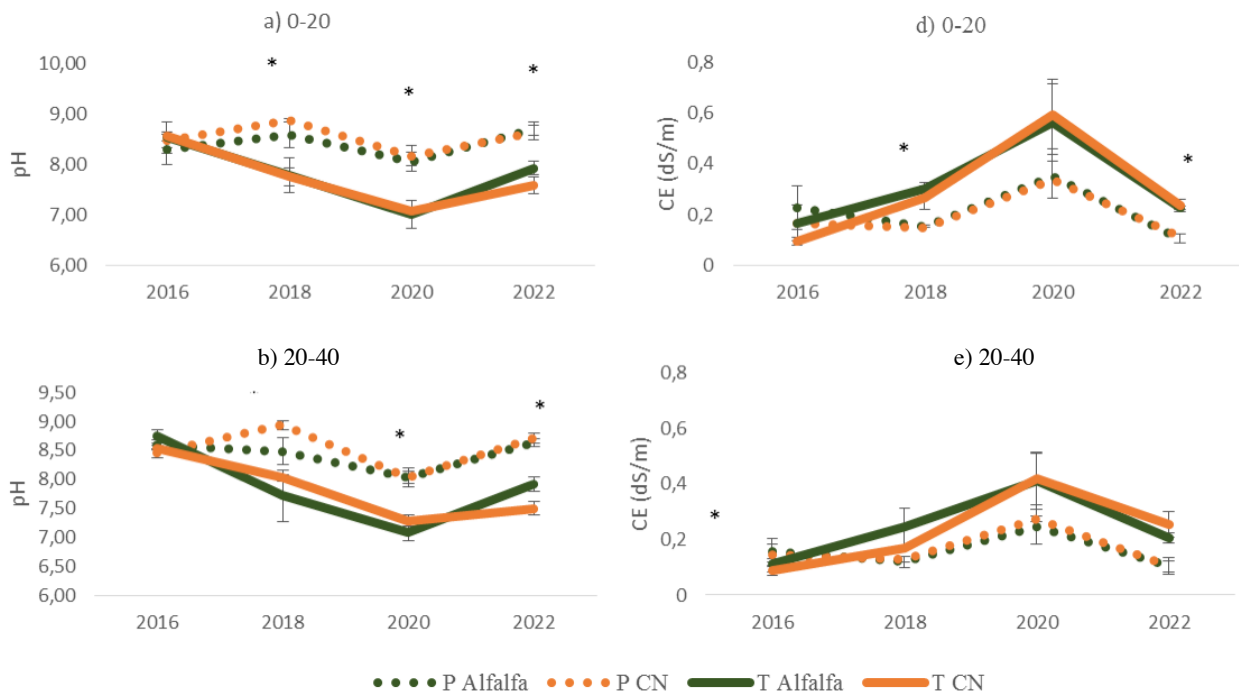
Ing. Jacobacci es una localidad de la región

sur de la provincia de Río Negro que se caracteriza por su clima árido y escasez de fuentes de agua, donde funciona una planta depuradora de lagunas facultativas, que genera un caudal de agua residual que era volcada a un mallín, un área ambientalmente sensible cercano a la zona urbana. Allí se lleva adelante desde el año 2016 un ensayo en donde se evalúa el impacto de la reutilización de ART en el suelo, en particular el pH y la conductividad eléctrica como indicadores de procesos de salinización en el mediano plazo, y se estudian los potenciales efectos sobre la productividad vegetal. Se comparan los efectos del riego con ART versus el de agua de perforación, en un cultivo de alfalfa y en un campo natural (terreno sistematizado con vegetación espontánea), con muestreos periódicos de suelo hasta los 80 cm de profundidad.

**EL REÚSO  
DE AGUA  
RESIDUAL  
TRATADA EN  
RIEGO REQUIERE  
DE UN  
MONITOREO DEL  
SUELO PARA  
GARANTIZAR LA  
SOSTENIBILIDAD  
AMBIENTAL.**

Los primeros resultados (Figura 1) muestran un descenso significativo de pH hasta los 40 cm (a partir del primer muestreo), en los tratamientos regados con ART, efecto que es considerado positivo en los suelos en los que se partió que eran levemente alcalinos y muy pobres, es así que resulta un incremento de materia orgánica, y mejora la disponibilidad de nutrientes. La CE sin embargo se incrementa en algunas profundidades y muestreos en las mismas parcelas, aunque la magnitud del incremento

está lejos de representar aún un riesgo de salinización y no afectó la productividad vegetal. El riego con ART es promisorio en términos de eficientizar el uso de los recursos hídricos y minimizar la contaminación de los cuerpos de agua, pero también modifica las condiciones del suelo y es necesario realizar monitoreos para determinar la vida útil y la sustentabilidad de estos proyectos.



**Figura 1:** Evolución de la reacción del suelo desde la instalación del ensayo (2016) y cada dos años de riego, para los diferentes tipos de vegetación (alfalfa y campo natural) y tipos de agua utilizados (P de perforación y T agua residual tratada). Los asteriscos indican diferencias significativas entre tipos de agua ( $p < 0,05$ ).



VER ACTAS