



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO – 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



ISBN 978-987-3619-92-2



www.agr.unne.edu.ar



Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Agrarias
XXVIII Reunión de Comunicaciones Científicas, Técnicas y de
Extensión: agosto 2023. - 1a edición especial - Corrientes:
Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Ciencia Agrarias, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3619-92-2

1. Comunicación Científica. 2. Proyectos de Investigación.
I, Título CDD 601

Autoridades

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

RECTOR:

Prof. Omar Larroza

VICERRECTOR:

Ing. José Leandro Basterra

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNNE

DECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Mario H. URBANI

VICEDECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Aldo C. BERNARDIS

SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA:

Ing. Agr. José Alejandro SÁNCHEZ

SECRETARIA ACADÉMICA:

E.E. (Dra.) Laura Itati GIMENEZ

SUBSECRETARIA ACADÉMICA:

Ing. (Mgter) Claudia R. SCREPNIK

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Ing. Agr. (Dr.) Humberto Carlos DALURZO

SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES:

Ing. Agr. (Dra.) María Esperanza SARTOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA:

Cra. Lisa María DEL VALLE



UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL NORDESTE





Riego

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO DE CHACRAS DE PRODUCTORES DE LAVALLE, CORRIENTES

**YFRAN, María; SCHROEDER, María A.; DE ASMUNDI, Cecilia L.; FERNANDEZ, Carolina;
RODRIGUEZ, Silvia C.**

La calidad de agua para riego es primordial para la sostenibilidad de la producción y productividad de los cultivos. En este trabajo se tuvo como objetivo evaluar la calidad del agua subterránea que se utiliza con fines de riego, para lo cual se seleccionaron 11 fuentes de pequeños productores del Departamento Lavalle, Provincia de Corrientes. Determinándose *in situ* la conductividad y el pH y en el laboratorio se hicieron análisis de alcalinidad, calcio, magnesio, sodio, potasio, nitratos, sulfatos, cloruros y fosfatos; con métodos estandarizados. Se clasificaron las aguas de acuerdo con el riesgo de salinidad, alcalinidad, dureza y al contenido de aniones y cationes, comparadas con valores de referencia universal. La mayoría de las muestras se encuentran clasificadas de bajo y medio riesgo de salinidad, salvo la muestra 11 que presenta un alto riesgo de producir salinidad. En cuanto a los valores de pH las muestras 1,2,3,9,10 y 11 se encuentran en el intervalo de pH considerado óptimo para riego (5,5-6,8) mientras que el resto de las muestras están ligeramente por debajo de 5,5. Con respecto a la dureza a excepción de la muestra 1 que clasifica como agua muy dura, el resto son todas agua semiduras, las que se podrían traer a largo plazo problemas de **incrustación**, pudiendo precipitar las sales de calcio en tuberías de distribución. La muestra 1 y 11 tienen alcalinidad muy alta y el resto de las muestras de aguas presentan alcalinidad media y alta; el problema que presentan las aguas con alta alcalinidad es que afectan al sustrato de los cultivos, al disminuir su capacidad de amortiguamiento porque se agota con el paso del tiempo, por la formación de carbonatos y bicarbonatos en el sustrato; también produce deficiencia de nutrientes. Con respecto a los aniones y cationes determinados al comparar los resultados obtenidos de las aguas analizadas, con la clasificación de Ayers y Westcot, vemos que en el caso del potasio todas las muestras arrojan valores por encima del intervalo óptimo; algunas muestras (1,4,5,6,7,y 8) presentan también altos valores de nitratos, el resto de los analitos determinados están dentro de los valores considerados como óptimos. Si bien estos analitos se encuentran por encima del óptimo, se debe tener presente que tanto el nitrógeno (N), como el potasio (K) tienen un alto potencial de lixiviación, especialmente en suelos arenosos; por lo tanto, la sobreirrigación puede ocasionar el movimiento de estos elementos fuera de la zona radicular. Con estos resultados notamos que cada fuente de agua tiene su propia característica física y química, por lo que debemos tener en cuenta en forma particular el comportamiento de los distintos parámetros a la hora de implementar riego agrícola, prestando en cada caso especial atención a las cuantificaciones que generen mayores riesgos.

Lugar de trabajo: Departamento de Física y Química de la Facultad de Ciencias Agrarias- Universidad Nacional del Nordeste