



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO - 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



Campus
Sargento Cabral
(Corrientes - Arg)

ISBN 978-987-3619-92-2



9 789873 619922

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 Itatí 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





CARACTERIZACION DEL AGUA DE PERFORACION DE PRODUCTORES RURALES DEL ESTE CHAQUEÑO.

**YFRAN ELVIRA, María M.¹; SCHROEDER, María A.¹; CÉSPEDES, Flora E.²; MÓNACO,
Ingrid P.²; RODRÍGUEZ, Silvia C.¹**

El acceso al agua es un derecho humano fundamental y representa un factor esencial en el desarrollo integral y sostenible de la sociedad y su eficiente gestión es reconocida en los objetivos de desarrollo sostenible. El agua subterránea representa el 98% del agua dulce no congelada disponible como fuente de abastecimiento para múltiples usos dependiendo de sus características fisicoquímicas y biológicas. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar el agua desde el punto de vista físico- químico a fin de determinar la aptitud de ésta para consumo humano. Para ello se extrajeron 15 muestras de distintas perforaciones de viviendas de diferentes productores de Colonia Amadeo (Margarita Belén, Pcia. del Chaco). Las muestras fueron colectadas en botellas de plástico realizando el protocolo de enjuague de triple lavado y conservadas en frío hasta su envío a laboratorio y su procesamiento. Se determinó en laboratorio los siguientes parámetros: pH, conductividad eléctrica (CE), alcalinidad total, sólidos totales disueltos (SDT), dureza, sodio, potasio, cloruros, sulfatos, nitratos y fosfatos. La totalidad de las muestras analizadas se encuentran dentro de los rangos establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) para las aguas potables en cuanto a pH, contenido de Sulfatos y Fosfatos. Solo la muestra 15 presentó bajo valor de conductividad, el resto de las muestras tienen una conductividad eléctrica que excede lo establecido por el código para aguas potables. Los SDT de las muestras 3 y 4 superan los valores límites para consumo humano, el resto de las muestras presentó valores por debajo de los 1500 mg L⁻¹. La Alcalinidad Total, excepto la muestra 15, todas superan los 200 mg L⁻¹, siendo las muestras 3, 5 y 12 las que presentaron valores de alcalinidad total más altos, cercanos a 500 ppm de CaCO₃. Con respecto a la dureza, ninguna de las muestras pueden clasificarse como aguas blandas, la muestra 15 es semidura y la 13 dura las restantes están por encima de 180 ppm de CaCO₃ por lo que estarían dentro del rango de muy duras. No obstante, excepto la muestra 4, todas serían aptas para consumo humano ya que tienen valores de dureza inferiores a 400 mg L⁻¹ de CaCO₃ que es lo establecido como máximo por el CAA. Esto implicaría que se podrían tener a largo plazo problemas de incrustación, pudiendo precipitar las sales de calcio en tuberías de distribución. Por último, sólo la muestra 4 tiene concentraciones de cloruros por encima de las permitidas por el CAA; la muestra 9 excede los valores límites (45 ppm) de nitratos y en cuanto al sodio las muestras 3 y 4 presentaron valores por encima de 150 mg L⁻¹ y la muestra 13 con concentraciones de potasio por encima de los límites (12 mg L⁻¹).

Podemos concluir que desde el punto de vista físico químico las muestras no presentarían buena calidad fisicoquímica para consumo humano, excepto las muestras 8 y 15. Obviamente estos resultados sólo serán concluyentes con el correspondiente análisis bacteriológico de cada una de ellas.

¹ Lugar de trabajo: Departamento de Física y Química de la Facultad de Ciencias Agrarias- Universidad Nacional del Nordeste

² Estación Experimental Agropecuaria, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- Colonia Benítez - Chaco