



---

## CARACTERIZACIÓN FISCOQUÍMICA DE SUELOS IRRIGADOS CON AGUA TRATADA DE SECTORES INDUSTRIALES DE SAN RAFAEL ETAPA II

**Código:** 06/L002-T1

**Resolución N°:** 2118/2022

**Fecha de Inicio:** 01/05/2022

**Fecha de finalización:** 30/04/2025

**Director:** DI SANTO, Rogelio Oscar

**E-mail:** [rdisanto@fcai.uncu.edu.ar](mailto:rdisanto@fcai.uncu.edu.ar)

**Codirector:** LUCERO, Laura Lorena

**Integrantes:** ALÍAS, Yanina N.; CARBAJAL RAMOS, Irene; GONZÁLEZ, Pablo R.; ANDINO, Ana L.; CASTRO, Daniel A.; LORENZO, Fabio E.; METRAL, Ana B.; SAMBATARO PÉREZ, Ana G.

### Resumen:

La presente propuesta tiene por finalidad hacer un aporte al estudio de la aplicación de aguas residuales tratadas provenientes del sector industrial en el riego de diversos cultivos. Este proyecto dio inicio en el año 2019, y pretende proceder a una adecuada caracterización de aquellos suelos que son regados con agua regenerada procedente de industrias de San Rafael. La práctica de utilizar aguas residuales industriales tratadas viene dándose en el departamento desde hace varios años, y es menester proceder a una adecuada caracterización de los suelos con el fin de determinar la eficiencia de los tratamientos aplicados y generar un aporte a la adecuada utilización de esta técnica. Durante la primera etapa del proyecto se ha avanzado en la selección de los establecimientos industriales que servirán de muestra para la caracterización de suelos y en la selección de los parámetros a evaluar. Debido a la pandemia de COVID-19, se complejizó la toma de muestras para realizar los respectivos análisis de caracterización, de modo que se pretende en esta segunda etapa proceder a la toma de muestra y evaluación de los parámetros seleccionados. Dos son los factores que más aportan a la presión sobre los recursos hídricos: por un lado, el aumento constante de la población, y por otro, las dinámicas de consumo que exigen mayor calidad y cantidad de bienes y servicios, en función de la búsqueda de un estándar de vida cada vez más elevado, lo que repercute en la necesidad creciente de medios de producción y energía y, por ende, un consumo de agua creciente. Las políticas de aprovechamiento de los efluentes industriales son sumamente importantes para obtener un balance hídrico positivo, que aumente la oferta de agua para riego en un marco de eficiencia y sustentabilidad. En este marco, la puesta en funcionamiento de normas restrictivas para el vertido de efluentes industriales a cauces públicos, y el incremento en los controles y exigencias, han logrado que la reutilización de los efluentes industriales con fines agrícolas haya crecido exponencialmente como práctica de disposición final. En por ello, que se pretende hacer un aporte en este sentido, realizando un estudio sobre el estado actual de la aplicación de la técnica de reúso de agua residual regenerada proveniente del sector industrial para riego agrícola, evaluando ventajas y desventajas de la técnica.

**Palabras clave:** SUELOS, EFLUENTES INDUSTRIALES, CONTAMINACIÓN.