



XXV *Jornadas de* **INVESTIGACIÓN**

**Resúmenes de
investigaciones**
Proyectos 2016-2018



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

SIIP

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN,
INTERNACIONALES Y POSGRADO



Título del proyecto

Efluentes con alto contenido de materia orgánica: consecuencias de su uso para riego agrícola

Facultad de Ingeniería (UNCUYO) - [Proyecto 2016-2018]

Directora: ARREGHINI, Marcela / **Codirectora:** SEBÖK, Alejandra

Integrantes: PEÑA CERVERA, Macarena; FERNÁNDEZ LLANO, Jorge; OJEDA, Guillermo; VALERO, Andrés; GIL, Alejandro; SOMONTE, Alejandra; MAMANI, Nancy

marreghini@gmail.com

Resumen:

La provincia de Mendoza se caracteriza por un clima semiárido, con escasez de agua y gran desarrollo agroindustrial. Esto explica el total aprovechamiento en riego de las aguas tratadas, tanto domésticas como industriales. Esta práctica se encuentra regulada con valores límites en los parámetros de calidad, no restringiéndose el contenido orgánico de los efluentes de tipo industrial. Las agroindustrias generan efluentes líquidos con alto contenido de materia orgánica, superando diez veces los valores correspondientes a cloacales. Si bien es cierto que los suelos de Mendoza son en general pobres en materia orgánica y se podrían beneficiar con los aportes de los efluentes, se han observado casos de áreas de reuso con afectaciones como ennegrecimiento del suelo y cultivos con escaso crecimiento o prácticamente secos. La causa principal puede ser el mal manejo de estos efluentes, a los que solo se les corrige el pH y eliminan sólidos por decantación. En este proyecto se estudiaron los procesos físico-químicos y biológicos que se producirían al introducir efluentes con alto contenido en materia orgánica en los suelos, lo que permitió seleccionar indicadores de impacto tales como Infiltración y pH del suelo, disponibilidad de nutrientes, densidad aparente, contenido de iones reducidos y CIC. Al profundizar el estudio, se espera obtener rangos aceptables de aplicación de materia orgánica a través del riego con efluentes, aportando así a la sustentabilidad de estas prácticas de riego