



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

Desarrollo regional de humedales artificiales para el tratamiento de aguas residuales

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

Director: FERNÁNDEZ LLANO, Jorge / **Codirectora:** ARREGHINI, Marcela

Integrantes: QUIROGA, Cristina; GIL, Alejandro; FERRER, Liliana; FALCIONI, Tomas; IBÁÑEZ, Sandra; ROVIRA, Susana; PÉREZ, Fernando; PÉREZ, Cristian; FERRER, Germán; MAFFEZZINI, Enrique; CALZETTA, Pablo

jfernand@uncu.edu.ar

Resumen:

Las aguas residuales domésticas pueden ser tratadas adecuadamente para cumplir con las normas de disposición final, pero esto requiere de tratamientos eficientes y acordes a las necesidades locales. En la provincia de Mendoza el problema de la contaminación del recurso hídrico es crítico y se agudiza con el incremento poblacional y de las actividades del hombre. El dique Potrerillos es un ejemplo de cómo las actividades turísticas podrían afectar a una de las fuentes de agua potable más importantes de la región. Este proyecto permitió evaluar un tratamiento apropiado a las necesidades de los habitantes y compatible con la preservación de las fuentes naturales de agua. Durante su desarrollo se realizó la construcción de un humedal superficial en las inmediaciones del dique Potrerillos, evaluando eficacia a través de muestreos en diferentes épocas del año que reflejan el comportamiento de contaminantes orgánicos, microbiológicos y nutrientes. Los datos recabados indican un adecuado funcionamiento en cuanto a la remoción de carga orgánica, 80% aproximadamente, y microbiológica próxima al 99%. El monitoreo de nutrientes permitió observar un comportamiento aleatorio del Nitrógeno, mientras que el Fósforo se mantuvo entre el 50 y 70% de remoción. No se pudo demostrar una incidencia directa entre las condiciones climáticas y la remoción de contaminantes, mientras que la tendencia es a mejorar la eficiencia del humedal con el desarrollo de las plantas utilizadas (Typha).