

III – GESTIÓN DE AGUAS GRISES EN EL SECANO COSTERO DE LA REGIÓN DEL MAULE: EVALUACIÓN DE CALIDAD Y TRATAMIENTO

Yenifer González

Ingeniera Ambiental, Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción. Dra (c) en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción (Concepción, Chile).

Javiera Gutiérrez

Bioingeniera, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción. Ingeniera de apoyo, Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería (CRHIAM) (Concepción, Chile).

Gladys Vidal

Ingeniera Civil Industrial, Universidad de la Frontera (Temuco, Chile). Dra. en Ciencias Químicas, Universidad de Santiago de Compostela, España. Profesora Titular Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción. Directora GIBA-UdeC. Directora e Investigadora Principal CRHIAM (Concepción, Chile).

Dirección: Facultad de Ciencias Ambientales & Centro EULA-Chile, Universidad de Concepción, Barrio Universitario s/n, casilla 160-C, Concepción, Chile. Tel:(56)-41-2661033. Fax: 56-41-2207076; e-mail: yenigonzalez@udec.cl

Tema III. Aguas Servidas: recolección, tratamiento, normativa de efluentes, reutilización. Aguas grises. *III-Gonzalez-01. Oral*

PALABRAS-CLAVES: Aguas grises, origen, reúso, fitotoxicidad.

RESUMEN

La gestión de aguas grises se ha vuelto un tema necesario de ser discutido en el país debido principalmente a la escasez hídrica que nos afecta. En este contexto es que este estudio busca estudiar la influencia del origen en la caracterización de las aguas grises, y evaluar las eficiencias de eliminación encontradas a través de la instalación de un humedal construido a escala real en el secano costero de la Región del Maule. Los principales resultados muestran cómo la concentración de materia orgánica varía según el origen, teniendo valores promedio de 261, 331 y 464 mg/L para demanda química de oxígeno (DQO) lo que indica la característica anteriormente explicada. Además de tener que el humedal construido presenta eficiencias de eliminación de un 73,3%, 56,0% y un 25,5% en cuanto a la materia orgánica medida como DQO, nitrógeno total y fósforo total, respectivamente.

Lo anterior, indicaría que los humedales construidos son un sistema eficiente para tratar las aguas grises, y surgen como una tecnología factible de implementar en zonas de estrés hídrico y que podrían ayudar a disminuir la presión sobre los recursos hídricos actualmente disponibles. Este trabajo fue financiado por CRHIAM, proyecto ANID/FONDAP/15130015.