

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**EVALUACIÓN DE ANTIBIÓTICOS PRESENTES EN EFLUENTES EN
ANTÁRTICA**



OLGA DEL CARMEN HERRERA VEGA

PROYECTO DE HABILITACIÓN PROFESIONAL
PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA
AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AMBIENTAL.

CHILLÁN-CHILE

2017

EVALUACIÓN DE ANTIBIÓTICOS PRESENTES EN EFLUENTES EN ANTÁRTICA

EVALUATION OF ANTIBIOTICS PRESENT IN ANTARCTIC EFFLUENTS

Palabras índice adicionales: aguas residuales, contaminantes emergentes.

RESUMEN

Antártica es un continente vulnerable e importante a nivel mundial. Gracias al Tratado Antártico se ha intensificado la ciencia y el turismo: se han establecido bases de exploración científica que albergan a los investigadores. Por otra parte, hay islas que son atracción turística debido a su geografía y características, ya sea por tener agua con temperaturas cálidas, o ruinas de antiguas bases de exploración.

Por lo tanto, la actividad humana ha aumentado en esta área, generando aguas residuales. El tratamiento de aguas residuales puede realizarse bajo diversas técnicas, reduciendo su carga orgánica. Sin embargo, los fármacos consumidos por los habitantes de las bases serán liberados al medio ambiente junto con el efluente, ya que estas plantas de tratamiento de agua residual no están diseñadas para eliminarlos. Estos contaminantes de consumo humano son conocidos como contaminantes emergentes, un amplio grupo de compuestos, donde se incluyen antibióticos.

La presencia de antibióticos en el medio ambiente puede conducir a la resistencia bacteriana y alteraciones a los microorganismos que residen en el medio ambiente, lo que a su vez podría alterar el comportamiento del regulador climático que tiene Antártica.

Este informe detalla la metodología de recolección de muestras de efluentes en bases antárticas, la retención de analitos en columnas de extracción y el análisis de los datos obtenidos.

