

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**EVALUACION DE ANTIBIOTICOS EN MATRIZ  
AMBIENTAL PROXIMA A DESCARTES DE PLANTELES PORCINOS**

**JOSELYN FRANCESCA VENEGAS VILLABLANCA**

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**

**2016**

**EVALUACION DE ANTIBIOTICOS EN MATRIZ  
AMBIENTAL PROXIMA A DESCARTES DE PLANTELES PORCINOS.**

**ANTIBIOTICS EVALUATION AT ENVIRONMENTAL MATRIX NEXT TO PIG  
CAMPUSES DISCARD**

**RESUMEN**

Dada la presencia de purín procedente de descartes de plantales porcinos en la ribera del río Cato, se ha decidido estudiar la existencia de antibióticos de uso veterinario en este residuo. Es por esto que, se realizó la adaptación de un método simple y rápido para la extracción simultánea del florfenicol y oxitetraciclina desde el purín porcino. Además, se implementó un método de detección y cuantificación simultánea de los antibióticos mediante HPLC. Los límites de detección fueron 1,54 y 0,37  $\mu\text{g/g}$  para el florfenicol y la oxitetraciclina respectivamente. Mientras que, los límites de cuantificación fueron 2,58 y 0,78  $\mu\text{g/g}$  para el florfenicol y la oxitetraciclina respectivamente. Los porcentajes de recuperación fueron 60,3 y 12,3 para el florfenicol y la oxitetraciclina respectivamente. Además, se estudió el potencial comportamiento de estos antibióticos en el medio ambiente circundante a la fuente de exposición, a través de un modelo conceptual basado en el análisis de sus propiedades físico-químicas. La información obtenida en este estudio servirá para lograr optimizar y cuantificar en futuras investigación, la extracción de estos antibióticos en muestras de purín porcino.