

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA



**PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO DE LA RED HIDROMÉTRICA DE
LA CUENCA DEL RÍO ÑUBLE**

JOAQUÍN IGNACIO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

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

2018

PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO DE LA RED HIDROMÉTRICA DE LA CUENCA DEL RÍO ÑUBLE

Palabras claves: Estación de monitoreo, análisis crítico, sistemas de información geográfica.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue realizar un análisis crítico de la red hidrométrica de la cuenca del río Ñuble, específicamente para las redes fluviométrica, sedimentométrica y de calidad de aguas. A partir de este análisis se realizó una propuesta de mejoramiento de la red basada en la instalación de nuevas estaciones de monitoreo y mejoras en la instrumentación utilizada. La metodología para proponer nuevas estaciones de monitoreo consistió en un análisis cartográfico a partir de reportes de la Dirección General de Aguas (DGA) e información entregada por la Junta de Vigilancia del río Ñuble. Los emplazamientos de nuevas estaciones se determinaron mediante el cumplimiento de criterios obtenidos de una revisión bibliográfica. Del análisis se determina la necesidad de nuevas estaciones en río Ñuble en puente Confluencia Nuevo, en el río Changaral en puente Changaral y en el río Ñuble antes del área de inundación que abarcará el embalse Punilla. Finalmente, por medio de una revisión bibliográfica y posteriormente entrevistas en la DGA, se determinó la necesidad de un recambio de instrumentos para la realización de aforos y la inclusión de la medición de sedimento de fondo, parámetro actualmente no considerado en la red hidrométrica.