

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**ESTIMACIÓN DE EVAPORACIÓN EN CUERPOS DE AGUA: UNA
REVISIÓN**

GASTÓN ESTEBAN RODRÍGUEZ VENEGAS

PROYECTO DE TÍTULO PRESENTADO A LA
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL AGRÍCOLA

**CHILLÁN-CHILE
2016**

ESTIMACIÓN DE EVAPORACIÓN EN CUERPOS DE AGUA: UNA REVISIÓN

ESTIMATING EVAPORATION IN WATER BODIES: A REVIEW

Palabras índice adicionales: Eddy Covariance, Surface Renewal

RESUMEN

Se investigaron diferentes métodos para estimar evaporación en cuerpos de agua, ya sea de forma empírica, semiempírica o directa. Los modelos que estiman evaporación fueron agrupados de acuerdo a las variables meteorológicas requeridas para su resolución. Se analizó el número de variables ambientales que se deben considerar y se propuso un modelo y un equipo para estimar la evaporación de un cuerpo de agua con fines agrícolas y para su uso en minería. Se detallan los factores meteorológicos que influyen en la evaporación como radiación neta, humedad relativa del aire, los procesos de difusión y a su vez, se especifican las propiedades del cuerpo de agua que afectan la evaporación como la profundidad del agua, estratificación térmica, tamaño de la superficie, precipitaciones, entradas y salidas de agua, vegetación, turbidez, reflectancia de fondo y la salinidad.

De esta revisión, se sugiere evaluar los distintos modelos para estimar evaporación, comparando sus resultados con mediciones de evaporación del lugar en estudio. Los equipos investigados para la medición de la evaporación en cuerpos de agua fueron el sistema Eddy Covariance y el sistema Surface Renewal.

Se propone el equipo Surface Renewal, ya que es una técnica más accesible en costos y entrega resultados similares al sistema Eddy Covariance.

