

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**EVALUACIÓN DE UN ATMOMETRO PARA ESTIMAR
EVAPOTRANSPIRACION DE REFERENCIA**

NORMA IVETTE PEREZ PENROZ

MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A LA
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL AGRÍCOLA

CHILLÁN-CHILE

2013

EVALUACIÓN DE UN ATMÓMETRO PARA ESTIMAR EVAPOTRANSPIRACIÓN DE REFERENCIA

ATMOMETER EVALUATION OF A REFERENCE TO ESTIMATE EVAPOTRANSPIRATION

RESUMEN

Una alternativa para obtener la evapotranspiración de referencia (ET_o) es la utilización de atmómetros, los cuales poseen ventajas en comparación con las estaciones agrometeorológicas y bandejas de evaporación: son simples, de bajo costo y proporcionan una interpretación visual de la ET_o . Por esta razón, el objetivo de este estudio fue comparar ET_o obtenida desde un atmómetro ($ET_{o\ atm}$) con la ET_o estimada por la ecuación de Penman-Monteith ($ET_{o\ P-M}$) y desde una bandeja tipo A ($ET_{o\ B}$).

Para la evaluación se utilizaron datos de 176 días de medición durante la temporada octubre 2010 - abril 2011. Se evaluaron dos coberturas del atmómetro: cobertura #54 que representa ET_o de una superficie de alfalfa ($ET_{o\ \alpha\alpha}$) y #30 que representa ET_o desde pasto ($ET_{o\ \text{pasto}}$). Para el análisis se compararon valores diarios y valores acumulados durante 3 y 7 días.

Los resultados obtenidos de las comparaciones muestran que el atmómetro entrega lecturas de evapotranspiración más cercanas a Penman Monteith en valores acumulados durante 3 y 7 días que en valores de comparación diaria, siendo con la cubierta de alfalfa donde presenta mejores valores estadísticos. La baja radiación solar no incide mayormente en calidad de las lecturas.

Mientras tanto la bandeja en el período de estudio entregó lecturas de ET_0 más cercanas a las estimadas por Penman Monteith y en días con baja radiación solar las lecturas siguieron este mismo comportamiento.

