

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**EVALUACIÓN DE PRODUCCIÓN DE KIWI BAJO RIEGO  
DEFICITARIO CONTROLADO (RDC): TEMPORADA 2011-2012**



**GUSTAVO ALEJANDRO BARRA CASTILLO**

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 PRODUCCIÓN DE KIWI BAJO RIEGO DEFICITARIO CONTROLADO (RDC): TEMPORADA 2011-2012

EVALUATION OF THE PRODUCTION OF KIWIFRUIT UNDER REGULATED DEFICIT IRRIGATION: 2011-2012 SEASON.

**Palabras índice adicionales:** Riego deficitario controlado, producción de kiwi, Hayward.

### RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto del riego deficitario controlado (RDC) sobre la producción en un cultivo de kiwi (*Actinidia deliciosa*) variedad Hayward, establecido en el año 2000. El RDC fue aplicado para cuatro tratamientos durante la temporada de riego 2011-2012. Los tratamientos (T) están dispuestos en bloques (5 en total) completos al azar, que consideran suspensión del riego, en donde T1: desde 30 días del inicio de temporada hasta 10 días antes de la floración, T2: cuando el fruto tenga más del 60% del peso final, T3: más del 70% del peso final del fruto y T4 cuando el fruto tenga más del 80% del peso final, siendo el peso final esperado del fruto de 110 gramos. Todos los resultados obtenidos son contrastados con un tratamiento testigo (T0) que tiene una reposición de agua de acuerdo al manejo normal del predio. La humedad del suelo fue controlada mediante el uso del neutrómetro hasta 120 centímetros de profundidad, el control para aplicar el RDC está en los primeros 60 centímetros en donde se encuentra la mayor zona radical de la planta. Se

realizó un seguimiento al desarrollo del fruto midiendo los diámetros polar y ecuatorial que está relacionado con el peso del fruto, y sirvió como un indicador para cuando suspender el riego en algún tratamiento.

En la temporada se agregó la medición del crecimiento radical de forma preliminar para los tratamientos del bloque número dos y se midió mediante la construcción de una cámara de observación de raíces (rizotrón).

El estado hídrico de la planta, fue seguido mediante la resistencia estomática y el potencial xilemático. Con los resultados obtenidos se observó que el RDC aplicado no afectó a la producción y se logró un ahorro significativo en el volumen de agua aplicado.

