

# **UNIVERSIDAD DE CHILE**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**

**ESCUELA DE PREGRADO**

Memoria de Título

**EFFECTO DE LA SOMBRA DE *Acacia caven* (Mol.) Mol. EN LA  
PRADERA ANUAL DE CLIMA MEDITERRÁNEO**

**RODRIGO ANTONIO RAMÍREZ OSSES**

**Santiago - Chile**  
2011

**UNIVERSIDAD DE CHILE**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

ESCUELA DE PREGRADO

EFFECTO DE LA SOMBRA DE *Acacia caven* (Mol.) Mol. EN LA  
PRADERA ANUAL DE CLIMA MEDITERRÁNEO

*Acacia caven* (Mol.) Mol. SHADE EFFECT ON THE  
MEDITERRANEAN ANNUAL PASTURE

**RODRIGO ANTONIO RAMÍREZ OSSES**

Santiago - Chile  
2011

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS  
ESCUELA DE PREGRADO

EFECTO DE LA SOMBRA DE *Acacia caven* (Mol.) Mol. EN LA  
PRADERA ANUAL DE CLIMA MEDITERRÁNEO

Memoria para optar al Título  
Profesional de Ingeniero Agrónomo

Mención: Producción Animal

Rodrigo Antonio Ramírez Osses

|   | Calificaciones |
|---|----------------|
| PROFESOR GUIA<br>Sr. Alfredo Olivares E.<br>Ingeniero Agrónomo, M. SC.          | 7.0            |
| PROFESORES EVALUADORES<br>Sr. Héctor Manterola B.<br>Ingeniero Agrónomo, M. SC. | 6.5            |
| Sr. Rodrigo Infante E.<br>Ingeniero Agrónomo, Dr.                               | 6.5            |

Santiago - Chile  
2011

*A mi Familia  
Al mundo Campesino*

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que me ayudaron en la realización de esta Memoria y en forma muy especial:

A mi profesor guía, Don Alfredo Olivares, por el gran apoyo, entusiasmo, confianza y paciencia entregada en la realización de este trabajo y por su entrega incondicional y consejos para hacer de mí un mejor profesional.

Al Departamento de Producción Animal, por el apoyo brindado durante la realización de la Memoria.

A mi amiga y colega Srta. Yasna Astudillo, por su ayuda durante la realización de este trabajo.

A mi familia, por permitirme estudiar, dándome su apoyo y amor en todo momento.

A todos mis amigos, tanto en el cielo como en la tierra.

## TABLA DE CONTENIDOS

|  |    |
|--|----|
| RESUMEN.....   | 1  |
| ABSTRACT.....  | 2  |
| INTRODUCCIÓN.....  | 3  |
| MATERIALES Y METODOS.....  | 9  |
| Ubicación.....   | 9  |
| Descripción del espinal.....   | 10 |
| Elección de ejemplares.....  | 11 |
| Tratamientos.....  | 11 |
| Medición de la sombra.....   | 12 |
| Evaluación de la sombra.....   | 14 |
| Diseño de experimento.....   | 16 |
| Análisis estadístico.....  | 17 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....  | 18 |
| Descripción del movimiento de sombra durante el día.....                           | 18 |
| Influencia de la sombra en la composición botánica del estrato herbáceo.....       | 22 |
| Influencia de la sombra en la producción de materia seca del estrato herbáceo..... | 27 |
| CONCLUSIONES.....  | 30 |
| BIBLIOGRAFÍA.....  | 31 |