

**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**

**ESCUELA DE PREGRADO**

**Memoria de Título**

**“APLICACIÓN DE SANITIZANTES EN HOJAS DE RÚCULA (*Eruca sativa*)  
CONSERVADAS EN ATMÓSFERA MODIFICADA”**

**MARÍA CAROLINA LAGOS RAZETO**

Santiago, Chile

2010

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

**Memoria de Título**

**“APLICACIÓN DE SANITIZANTES EN HOJAS DE RÚCULA (*Eruca sativa*)  
CONSERVADAS EN ATMÓSFERA MODIFICADA”**

**“EFFECT OF ALTERNATIVE SANITIZERS IN ROCKET LEAVES (*Eruca sativa*)  
PRESERVED IN MODIFIED ATMOSPHERE”**

**MARÍA CAROLINA LAGOS RAZETO**

Santiago, Chile

2010

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS  
ESCUELA DE PREGRADO

Memoria de Título

**“APLICACIÓN DE SANITIZANTES EN HOJAS DE RÚCULA (*Eruca sativa*)  
CONSERVADAS EN ATMÓSFERA MODIFICADA”**

Memoria para optar a título profesional de  
Ingeniero Agrónomo  
Mención Agroindustria

MARÍA CAROLINA LAGOS RAZETO

<b>Profesores Guías</b>	<b>Calificaciones</b>
Víctor Escalona C. Ingeniero Agrónomo., Dr.	7,0
Carmen Sáenz H. Química Farmacéutica., Dr.	6,5
<b>Profesores Evaluadores</b>	
Hugo Nuñez K. Ingeniero Agrónomo., Mg. Cs.	6,5
Ana María Estévez A. Ingeniero Agrónomo., Mg. Cs.	6,5

Santiago, Chile  
2010

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi más sincero agradecimiento al Proyecto Fondecyt N° 1090059. “Technology Innovations Applied to Novel Fresh-cut Leaf Vegetables: Quality and Food Safety.” A mis profesores guía Víctor Escalona y Carmen Sáenz. A por su constante apoyo y a las integrantes del Centro de Postcosecha de la Universidad de Chile, por facilitarme todo lo necesario para llevar a cabo esta memoria.

Por último agradecer a mi pololo, amigos y familia, que hicieron posible llevar a cabo esta experiencia.

## ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
MATERIALES Y MÉTODOS	6
• Lugar de estudio	6
• Materiales	6
• Metodología	7
• Procedimiento	7
• Parametros a medidos:	
Análisis de las hojas de rúcula	
- Tasa respiratoria	10
- Atmósfera modificada	10
Análisis microbiológico	
- Mesófilos	10
- Enterobacterias	10
- Psicrófilos	10
- Levaduras y mohos	10
Determinaciones físicas	
- Color	11
- Evaluación sensorial	11
Diseño experimental y análisis estadístico	12
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
Ensayo I, primavera	
- Respiración	13
- Evolución de gases en la bolsa	14
- Color	15
- Análisis microbiológico	18
- Evaluación sensorial	21
Ensayo II, verano	
- Respiración	24
- Evolución de gases en la bolsa (atmósfera modificada)	25
- Color	26
- Análisis microbiológico	29
- Evaluación sensorial	34
CONCLUSIONES	37
BIBLIOGRAFIA	38

ANEXO I	43
ANEXO II	44
ANEXO III	45
ANEXO IV	46
APÉNDICE I	48
APÉNDICE II	55