

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	2
3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	4
3.1. <i>Prosopis</i>	
3.1.1. Descripción	
3.1.2. Distribución	
3.1.3. <i>Prosopis chilensis</i>	
3.1.4. Usos	
3.2. Daño oxidativo y antioxidantes	
3.3. Compuestos fenólicos	
3.4. Técnicas cromatográficas	
4. OBJETIVOS.....	19
4.1. Objetivo general	
4.2. Objetivos específicos	
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	20
5.1. Preparación y procesamiento de las muestras	

5.1.1. Recolección de las muestras	
5.1.2. Extracción metanólica	
5.1.3. Tratamiento con amberlita	
5.2. Determinación del contenido de Fenólicos Totales (FT) y Flavonoides Totales (FlvT)	
5.3. Ensayos de actividad antioxidante	
5.3.1. Determinación de la actividad atrapadora del radical libre DPPH	
5.3.2. Poder antioxidante reductor de hierro (FRAP)	
5.3.3. Determinación de la capacidad antioxidante equivalente a Trolox (TEAC)	
5.4. Análisis de las muestras por HPLC-DAD	
6. RESULTADOS.....	27
7. DISCUSIÓN.....	37
8. CONCLUSIONES.....	40
9. BIBLIOGRAFÍA.....	41

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Árbol de <i>Prosopis</i>	4
FIGURA 2. Vainas de <i>Prosopis</i>	4
FIGURA 3. Distribución del género y principales especies de <i>Prosopis</i>	5
FIGURA 4. Distribución de especie <i>Prosopis chilensis</i> en Chile.....	7
FIGURA 5. Estructura química básica de los flavonoides.....	15
FIGURA 6. Zona de muestreo de las Vainas de <i>Prosopis</i> en los Valles de Copiapó, Huasco y Elqui.....	27
FIGURA 7. Vainas de <i>Prosopis</i> clasificadas según zona de muestreo.....	28
FIGURA 8. Cromatogramas HPLC-DAD de los extractos metanólicos retenidos en amberlita de harina de <i>Prosopis</i>	33
FIGURA 9. Cromatograma HPLC-DAD del extracto metanólico retenido en amberlita de harina de <i>Prosopis</i> (Muestra de Puquío).....	36

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Caracterización del color y medición aproximada de las vainas de *Prosopis* recolectadas para los ensayos..... 29

TABLA 2. Medición de masa y porcentaje de rendimiento en el procesamiento de las vainas y harina de *Prosopis*. 30

TABLA 3. Contenido de fenólicos totales (FT), flavonoides totales (FlvT) y ensayos de capacidad antioxidante DPPH, FRAP y TEAC de los extractos metanólicos enriquecidos en amberlita (XAD) de las muestras de harina de *Prosopis* chileno.....31

TABLA 4. Tiempos de retención y máximos de absorción de los peaks en las corridas HPLC-DAD en harinas de *Prosopis* (muestra de Puquío). Detección a 535nm..... 34

TABLA 5. Tiempos de retención y máximos de absorción de los peaks de las corridas HPLC-DAD en harinas de *Prosopis*. Detección a 254nm..... 35