

INDICE

Índice.....	1
1. Resumen.....	4
2. Introducción.....	5
3. Objetivos.....	8
4. Hipótesis.....	9
5. Revisión bibliográfica.....	10
5.1 Estrés oxidativo.....	10
5.1.1 Elementos prooxidantes.....	11
5.1.2 Elementos prooxidantes endógenos.....	11
5.1.3 Elementos prooxidantes exógenos.....	12
5.2 Antioxidantes.....	13
5.2.1 Mecanismos de acción de los antioxidantes.....	14
5.2.2 Clasificación de los antioxidantes.....	15
5.3 Frutas y capacidad antioxidante.....	19
5.3.1 Manzana.....	21
5.3.2 Pera.....	22
5.3.3 Arándano.....	23
6. Materiales y métodos.....	25
6.1 Reactivos.....	25
6.2 Procedimientos pre-analíticos.....	25
6.3 Procedimientos analíticos.....	26
6.3.1 Contenido total de fenoles.....	26
6.3.2 Actividad antioxidante.....	27
7. Resultados.....	30
7.1 Estandarización de los métodos.....	30
7.1.1 Contenido total de fenoles.....	30
7.1.2 Actividad antioxidante.....	31
7.2 Gráficos.....	35

7.2.1	Contenido de fenoles de prensados y pulpas.....	35
7.2.2	Contenido de flavonoides de prensados y pulpas.....	36
7.2.3	Capacidad antioxidante de prensados y pulpas por la técnica de FRAP.....	37
7.2.4	Capacidad antioxidante de prensados y pulpas por la técnica de DPPH.....	38
8.	Discusión.....	39
9.	Conclusiones.....	46
10.	Bibliografía.....	47

Tablas

1.	Clasificación de los antioxidantes según el sitio donde ejercen su acción...	14
2.	Contenido aproximado por cada 100 gr. de manzana.....	22
3.	Contenido aproximado por cada 100 gr. de pera.....	23
4.	Contenido por cada 142 gr de arándanos, una taza aproximadamente.....	24
5.	Protocolo utilizado para la realización del ensayo de DPPH.....	28
6.	Resultados de los prensados de las frutas en estudio.....	33
7.	Resultados de las pulpas de las frutas en estudio.....	34

Figuras

1.	Frutas y verduras con mayor capacidad antioxidante, cultivadas en Chile, según la técnica del FRAP.....	21
2.	Curva de calibración fenoles totales.....	30
3.	Curva de calibración flavonoides.....	31
4.	Curva de calibración FRAP.....	32
5.	Contenido de fenoles totales de prensados.....	35
6.	Contenido de fenoles totales de pulpas.....	35
7.	Contenido de flavonoides de prensados.....	36
8.	Contenido de flavonoides de pulpas.....	36
9.	Capacidad antioxidante de prensados por la técnica de FRAP.....	37

10. Capacidad antioxidante de pulpas por la técnica de FRAP.....	37
11. Capacidad antioxidante de prensados por la técnica de DPPH.....	38
12. Capacidad antioxidante de pulpas por la técnica de DPPH.....	38