

## ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Objetivos .....	2
1.1.1 Objetivo general.....	2
1.1.2 Objetivos específicos .....	2
1.2 Hipótesis del estudio .....	2
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	3
2.1 Vino tinto.....	3
2.2 Color en vinos.....	3
2.3 Composición fenólica de un vino .....	4
2.3.1 Compuestos fenólicos flavonoides .....	4
2.4 Fenómenos de pigmentación de los vinos .....	6
2.4.1 Antocianinas libres.....	6
2.4.2 Copigmentación .....	6
2.4.3 Pigmentos poliméricos.....	7
2.5 Oxidación del vino .....	8
2.5.1. Acetaldehído .....	9
III. MATERIALES Y MÉTODOS .....	10
3.1 Lugar del estudio.....	10
3.2 Material experimental.....	10
3.3 Metodologías .....	10
3.3.1 Tratamientos.....	10
3.3.2 Análisis de color .....	12
3.3.5 Análisis de datos .....	13
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	14
4.1 Intensidad colorante .....	14
4.2 Concentración de los fenómenos de pigmentación de vinos .....	16
4.2.1 Color debido a los antocianos copigmentados .....	16
4.2.2 Antocianinas libres.....	18
4.2.3 Color debido a pigmentos poliméricos .....	19
4.2.4 Contenido de fenoles totales .....	21
4.3 Determinación de las coordenadas de color en el espacio CIELab .....	22
V. CONCLUSIONES.....	25
VI. BIBLIOGRAFÍA .....	26
VII. ANEXOS.....	29
7.1 Estimación del contenido de antocianos copigmentados en vinos tintos .....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Compuestos fenólicos flavonoides .....	5
Figura 2: Malvidina-3-monoglucósido .....	5
Figura 3: Mecanismo de copigmentación de antocianinas .....	7
Figura 4: Unión A-T mediante un puente etilado. ....	8
Figura 5: Oxidación no enzimática del etanol .....	9
Figura 6: Intensidad colorante en vino tinto Merlot, sometido a cuatro niveles de acetaldehído. 15	
Figura 7: Color debido a la copigmentación de antocianinas (Unidades de absorbancia), en vino tinto Merlot, sometido a cuatro niveles de acetaldehído determinado por el método de Boulton. ....	17
Figura 8: Contenido de antocianinas libres (Unidades de absorbancia), en vino tinto Merlot, sometido a cuatro niveles de acetaldehído determinado por el método de Boulton. ....	18
Figura 9: Color debido a pigmentos poliméricos (Unidades de absorbancia), en vino tinto Merlot, sometido a cuatro niveles de acetaldehído determinado por el método de Boulton. ....	20
Figura 10: Contenido de fenoles totales (Unidades de absorbancia), en vino tinto Merlot, sometido a cuatro niveles de acetaldehído determinado por el método de Boulton. ....	21
Figura 11: Claridad, contenido de color y tonalidad en vino tinto Merlot, sometido a cuatro niveles de acetaldehído determinado por el método CIELAB .....	24

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Composición del vino utilizado .....	10
Cuadro 2: Tratamientos a evaluar. ....	11