

---

**ESTIMACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONSUMO DE OXÍGENO EN VINOS  
TINTOS EN FUNCIÓN DEL CONTENIDO DE COMPUESTOS FENÓLICOS  
Y SULFITOS**

**JUAN MANUEL GONZÁLEZ RAMOS  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

Los polifenoles juegan un papel muy importante en las características sensoriales de los alimentos. En el caso del vino, aportan al color, astringencia, y su capacidad de envejecimiento. Puesto que los compuestos fenólicos son los principales agentes capaces de ser oxidados en presencia de oxígeno, la cantidad de este gas al interior de las botellas varía dependiendo del progreso de las reacciones de oxidación.

En este trabajo de memoria se aborda la importancia y los efectos que pudiera tener la concentración de polifenoles presentes en el vino sobre el consumo de oxígeno en el espacio de cabeza de la botella, y como este evoluciona a través del tiempo. De forma concomitante se evalúan los efectos que pudiera tener tanto la adición exógena de fenoles como la concentración de sulfitos sobre el consumo de oxígeno en el espacio de cabeza.

Palabras claves: Vino, oxígeno, fenoles, taninos, oxidación, SO<sub>2</sub>, pH.

## ABSTRACT

Polyphenols play a very important role in the sensory characteristics of food. In the case of wine, they contribute to the color, astringency, and its aging capacity. Since phenolic compounds are the main agents capable of being oxidized in the presence of oxygen, the amount of this gas inside the bottles varies depending on the progress of the oxidation reactions.

This research thesis addresses the importance and the effects that the concentration of polyphenols presented in the wine could have on the consumption of oxygen in the headspace of the bottle, and how it evolves in time. Simultaneously, the effects that an exogenous addition of phenols and the concentration of sulfites could have on the consumption of oxygen in the area of the neck of the bottle are evaluated.

Key words: Wine, oxygen, phenols, tannins, oxidation, SO<sub>2</sub>, pH.