

## EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL PH EN LA OXIDABILIDAD DEL VINO

FABIÁN GONZALO GARCÍA CERÓN  
INGENIERO AGRÓNOMO

### RESUMEN

Los compuestos fenólicos son los responsables del color y la astringencia en el vino tinto. En blancos, la oxidación de compuestos fenólicos puede producir un pardeamiento excesivo, lo que perjudica la calidad final del vino. Los fenoles son los primeros compuestos del vino con los que reacciona el oxígeno. De esta manera, el contacto con el oxígeno es muy riesgoso para la calidad final del vino. Los compuestos fenólicos al estar expuestos al oxígeno producen cambios como: disminución de sabores y aromas frutales, desarrollo de rancidez, amargor, astringencia y enturbiamiento. La oxidación depende de varios factores, entre ellos se cuenta la temperatura, luz UV, presencia de metales catalizadores, el SO<sub>2</sub> y el pH. Este último es el que condicionaría la velocidad de la oxidación, a niveles más altos de pH la tasa de oxidación polifenólica se vería incrementada. El objetivo de este trabajo es comparar la tendencia a la oxidación que tiene un mismo vino, llevado a dos niveles de acidez (pH 3 y pH 4). Para ello se emplearon una serie de métodos de laboratorio para poder dilucidar el grado de oxidación que presenta un vino, estos son: El Método Ripper, que muestra la concentración de SO<sub>2</sub> libre y total; El Test de Folin- Ciocalteu, este mide la cantidad de polifenoles totales presentes en el vino; y un Test enzimático para acetaldehído, de manera de estimar la cantidad de acetaldehído presente en el vino en su forma libre.

## **ABSTRACT**

The phenolic compounds are the responsible to the color and the astringency in red wine. In whites, the oxidation of phenolic compounds can produce an excessive browning, that harms the final quality of wine. Phenols are the first compounds of the wine that react with the oxygen. This way, the contact with oxygen is very risky for the final quality of wine. The phenolic compounds to be exposed to the oxygen make change like: Decrease of tastes and fruit-bearing aromas, development of rancidity, bitterness, astringency and cloudiness. Oxidation depends on several factors, among themselves you tell temperature, light UV, presence of catalytic metals, the SO<sub>2</sub> and the pH. This last is the one that would condition the velocity of oxidation, to taller levels of pH values it of phenolic oxidation he would look incremented. The objective of this work is comparing the tendency to the oxidation that has a same wine, once two levels of acidity ( pH 3 and pH 4 ). For it they used a series of methods of laboratory to be able to elucidate the degree of oxidation that shows a wine, these are: the Ripper method, that shows the concentration of free and total SO<sub>2</sub>; Folin Ciocalteu test, this he measures the quantity of total poly-phenols present in wine; and an enzymatic test for acetaldehyde, of way of estimating the quantity of present acetaldehyde in the wine in free form.