

Empleo de ácido fumárico como estrategia innovadora para regular la acidez y el pH de vinos tintos

Fanzone, Martín^{1,2}; Catania, Anibal²; Jofré, Viviana^{1,2}; Assof, Mariela^{1,2}; Fogliati, Paula²; Sari, Santiago²

¹Universidad Juan Agustín Maza. Centro de Estudios Vitivinícolas y Agroindustriales. Argentina

²Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Mendoza. Argentina

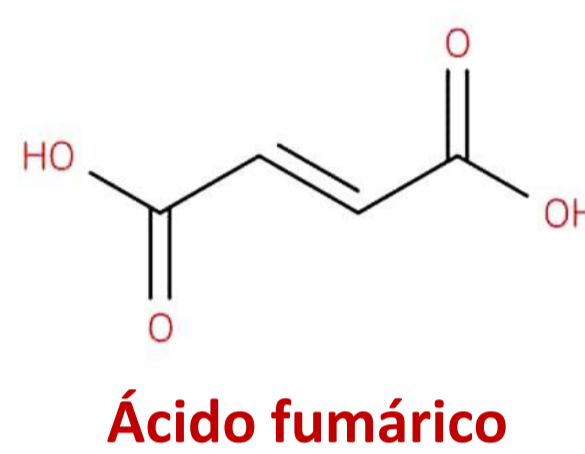
mfanzone@umaza.edu.ar

INTRODUCCION

Contexto de cambio climático



pH ↑
Azúcar ↓
Acidez ↓



- Propiedades **antimicrobianas**, antioxidantes y muy estable en el tiempo.
- Aprobado por resolución de la OIV-OENO 581A-2021.

OBJETIVO

Evaluar el impacto químico y sensorial de la adición de **ácido fumárico** en combinación con el empleo de **escobajos**, durante el proceso de vinificación, en mostos **cv. Bonarda**



MATERIALES Y METODOS



Bonarda, San Martín, Mendoza
20,9°Brix; pH 3,73; 5,8 g/L acidez titulable

- ✓ T-C: control sin acidificación
- ✓ T-AT: 1 g/L de ácido tartárico
- ✓ T-AF: 1 g/L de ácido fumárico

Sin escobajos

- ✓ E-C: control sin acidificación
- ✓ E-AT: 1 g/L de ácido tartárico
- ✓ E-AF: 1 g/L de ácido fumárico

50% escobajos

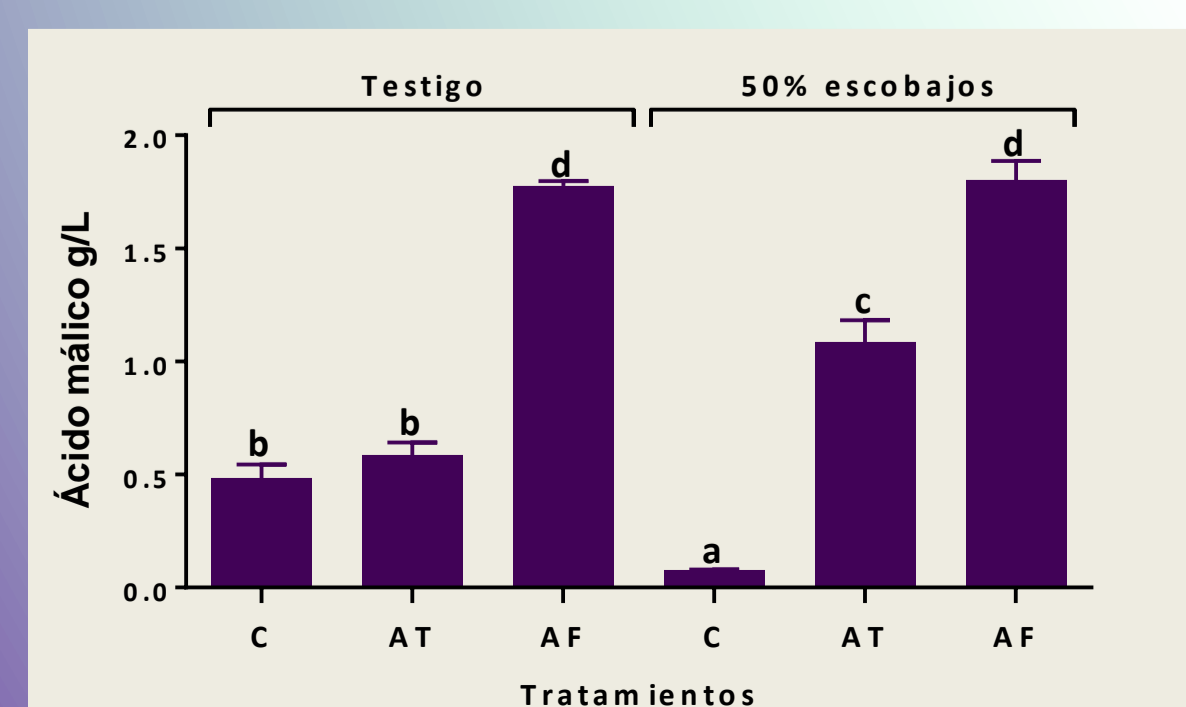
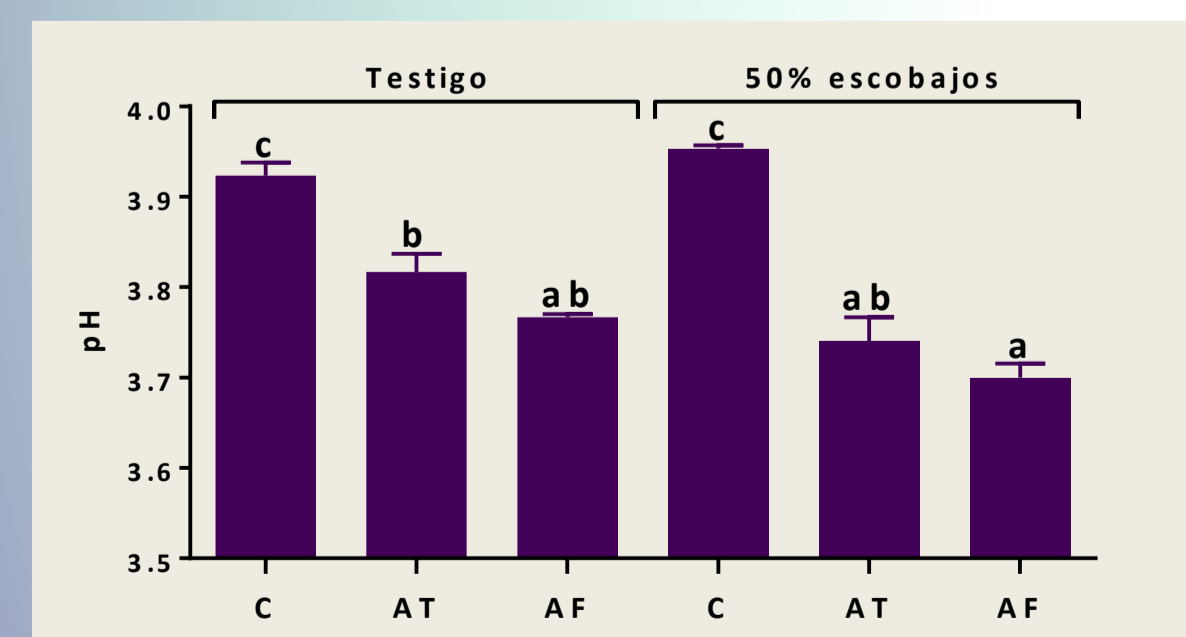
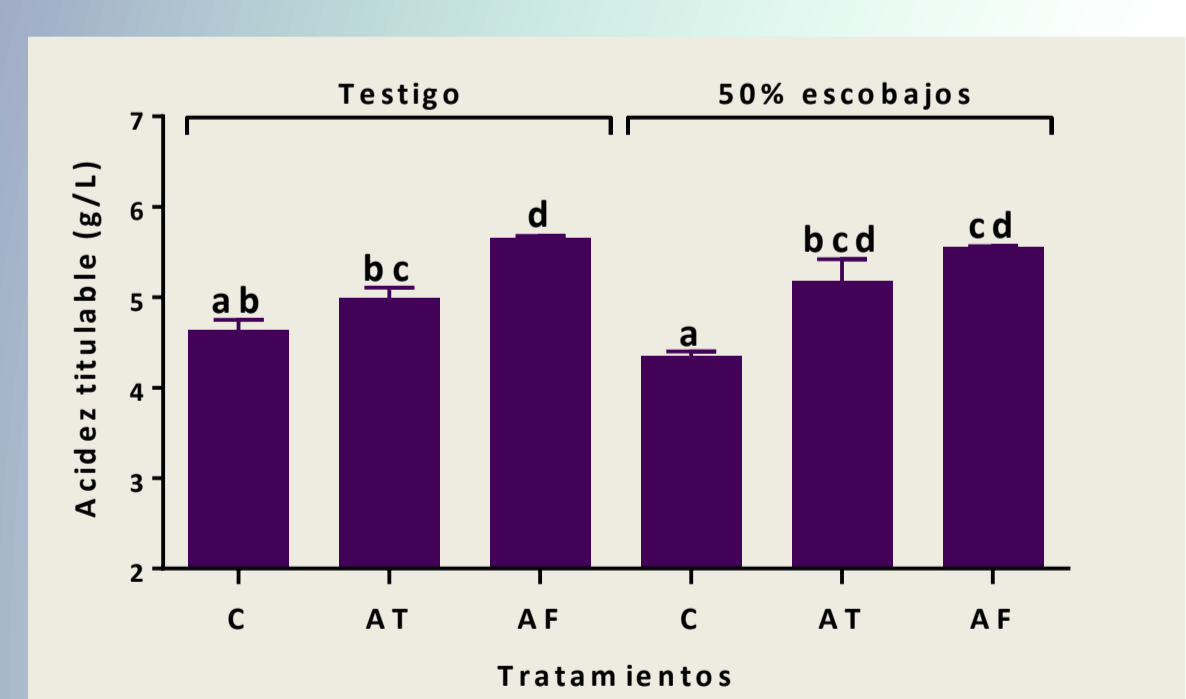
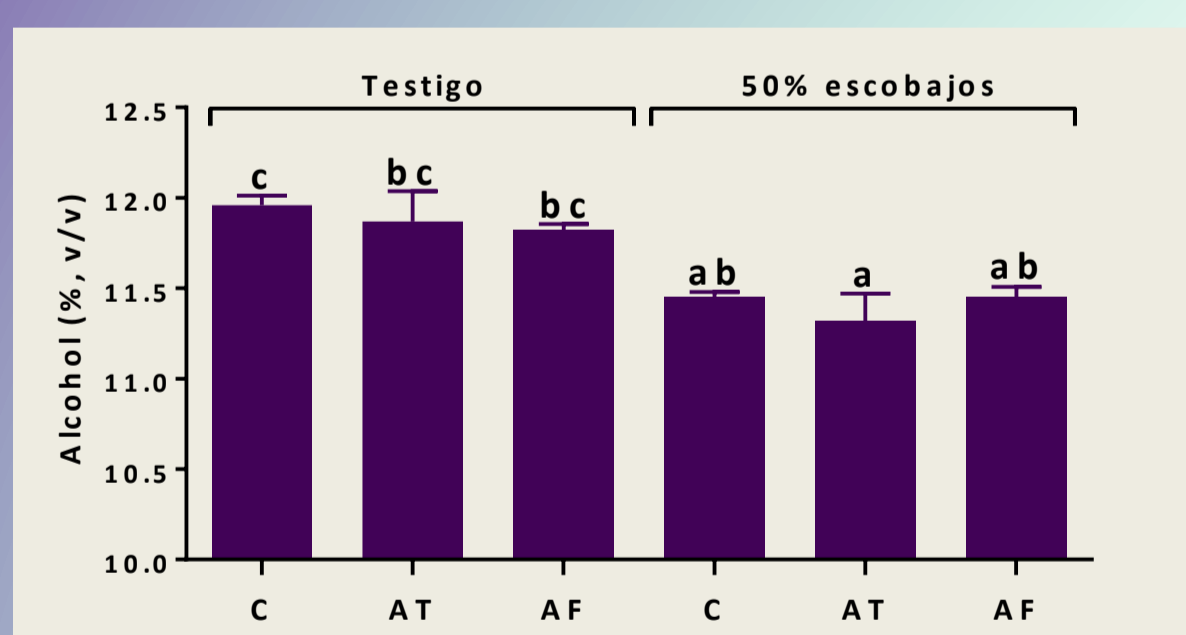
Maceración 12 días a 24 ° C



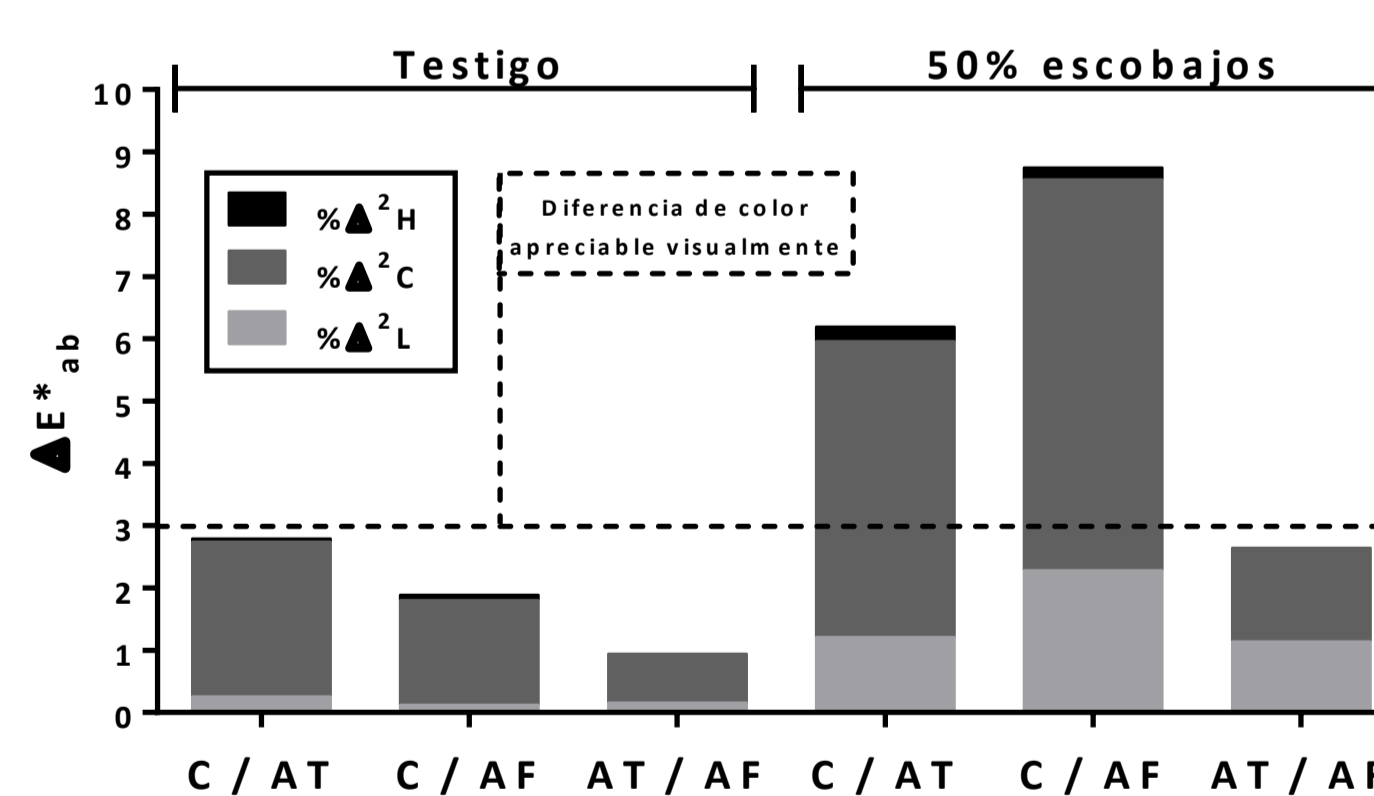
Análisis químicos y sensoriales

Vinificaciones realizadas en la temporada 2023, en recipientes de 25 L. Todos los tratamientos se realizaron por triplicado. Los ácidos orgánicos se agregaron en el encubado y en el desborre.

RESULTADOS

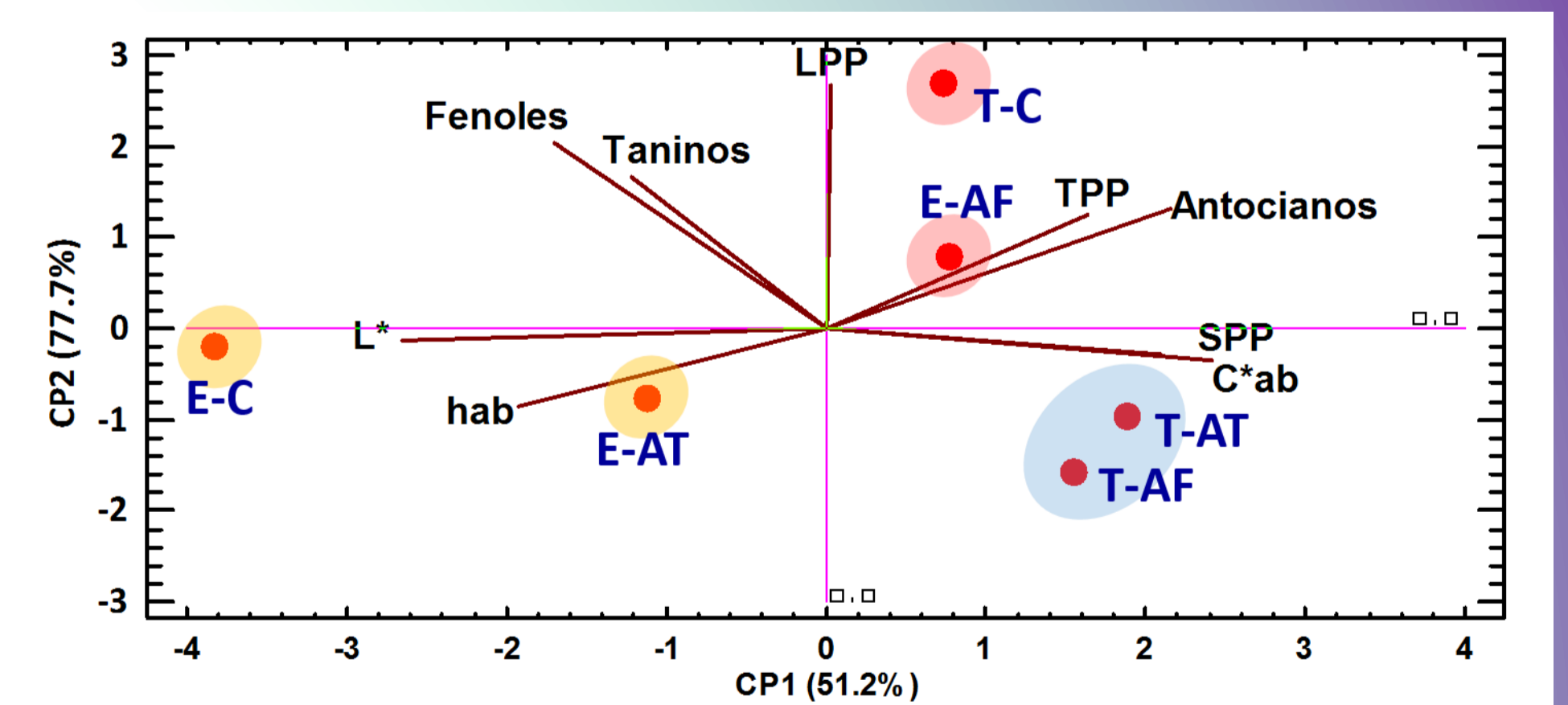


Diferencia color CIELAB



Se observaron diferencias significativas entre tratamientos, siendo el **ácido fumárico** más eficiente para **regular el pH** de los vinos. Los tratamientos T-AF y E-AF generaron una **mayor acidez titulable**, con niveles superiores de ácido málico, y **mayor color** (C*ab). Sensorialmente fueron todos diferentes-

ACP con variables químicas



En conclusión, el ácido fumárico representa una alternativa de bajo costo para la industria, eficiente para regular el pH, que requiere nuevos estudios en distintas matrices en relación a las dosis adecuadas y momentos de aplicación.

