

Karina Bermúdez Molina, David Carvajal Arboleda, Luis Castaño Aristizábal, Elsy Figueroa Mosquera, Carolina Gallego Posada, María García Sánchez, Diana Giraldo Valderrama, Anderson González Rivera, Natalia Jaramillo Mejía, María Méndez Bohórquez, Valeria Ossa Bustamante, María Puerta Gómez, Daniela Ramírez Correa, Deicy Ríos Sánchez, Ana Ruiz León, Lenny Vásquez Hernández, Mariana Zapata Gutiérrez,

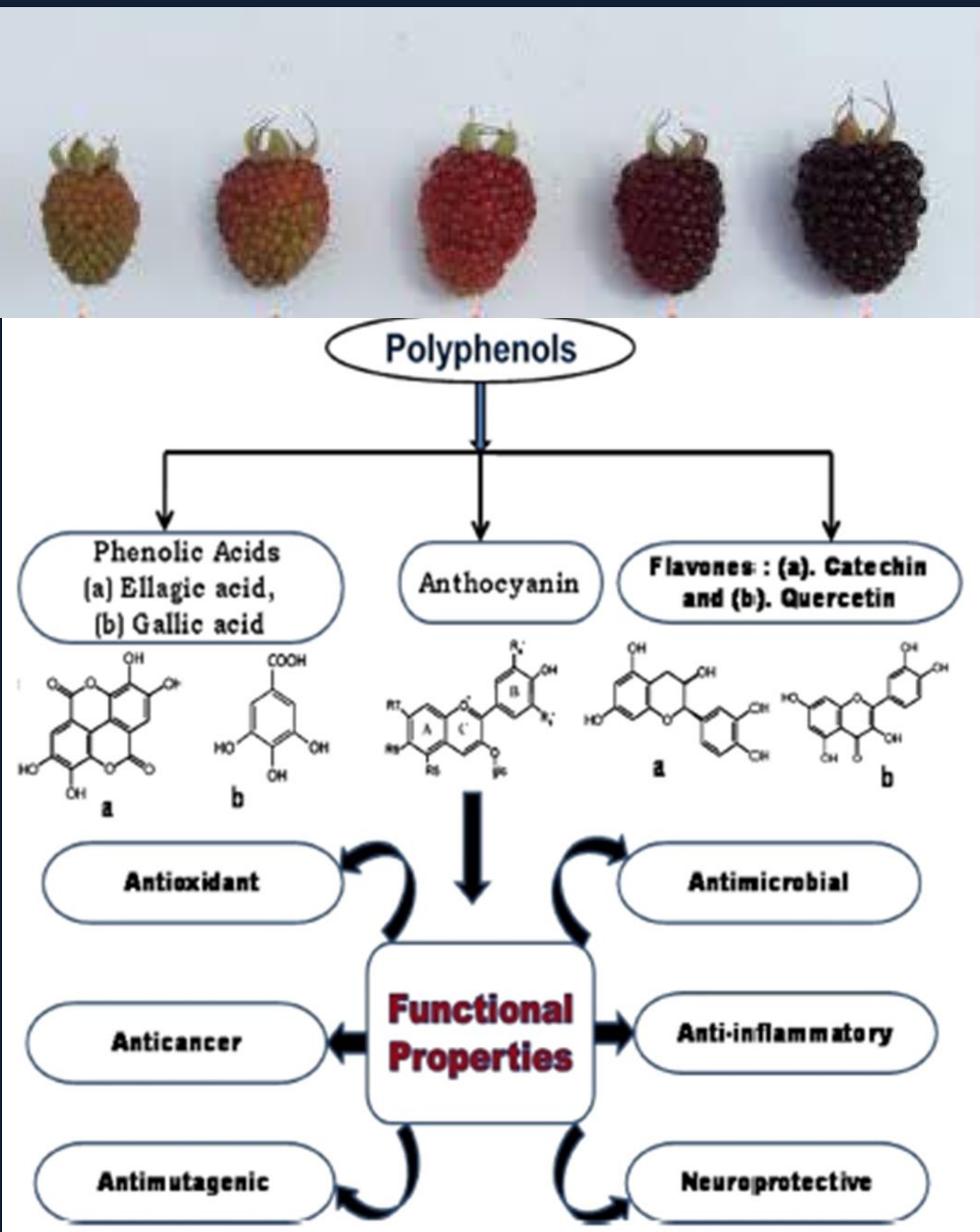
Susana Ochoa Agudelo.

Curso Biotecnología de los Alimentos.

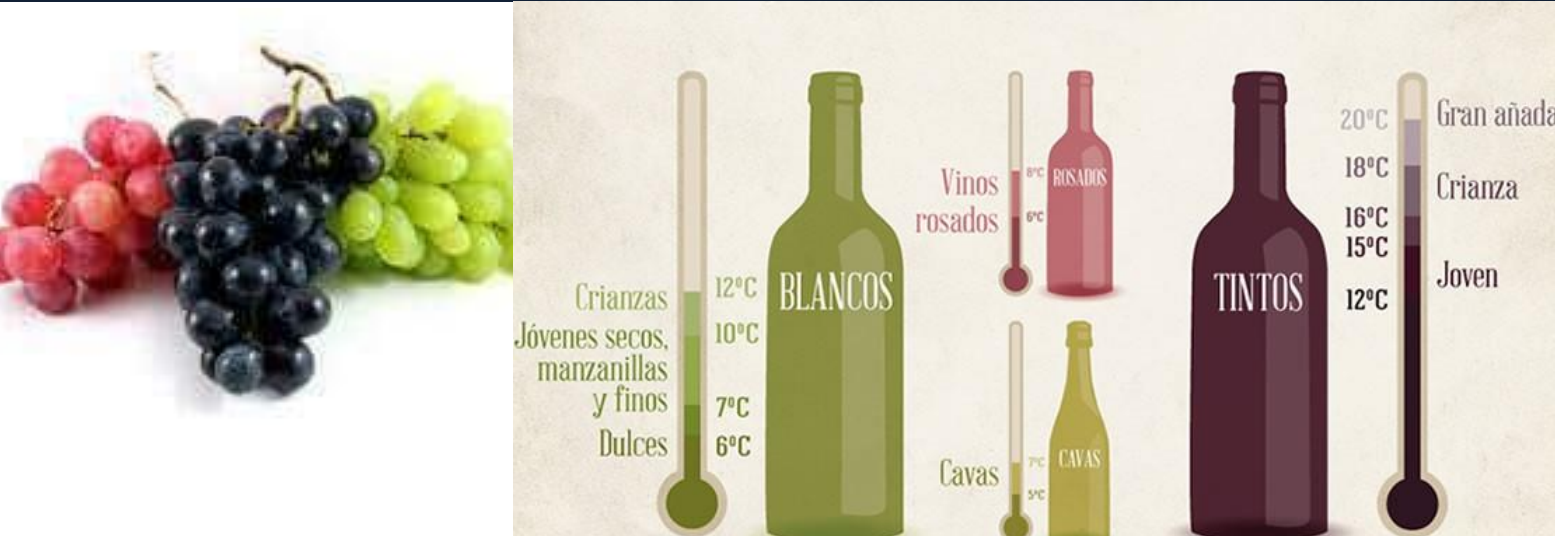
Autor de correspondencia: susana.ochoa@colmayor.edu.co

INTRODUCCIÓN

Frutas, origen, cosecha, madurez influyen en características composicionales y sensoriales



Composición química del vino. Copyright: katamaniacos.com



Bibliografía

- Nile, S. H. and Park, S. W. (2014). Edible berries: Bioactive components and their effect on human health. *Nutrition* 30: 134-144
- Fermentación Maloláctica del vino. Tomado de: <https://www.aprenderdevino.es/fermentacion-malolactica-vinos/>
- Garcia Mayyordomo, Paula. Compuestos Bioactivos en Alimentos de Origen Vegetal (2016).

MÉTODOS



SUSTRATOS

- Maduras, pH, contenido de azúcares disueltos (35% del mosto)
- Seleccionar, lavar
- Macerado mecánico (extracción)

ID	Fruta
A	Mora
B	Uva verde (UV)
C	Uva roja (UR)
D	Mora-UV-UR



PARÁMETROS DEL PROCESO

- Levadura
- Anaerobiosis
- 12L/25°Brix/aprox. 12°alcohol
- Extracción etanólica de compuestos funcionales

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

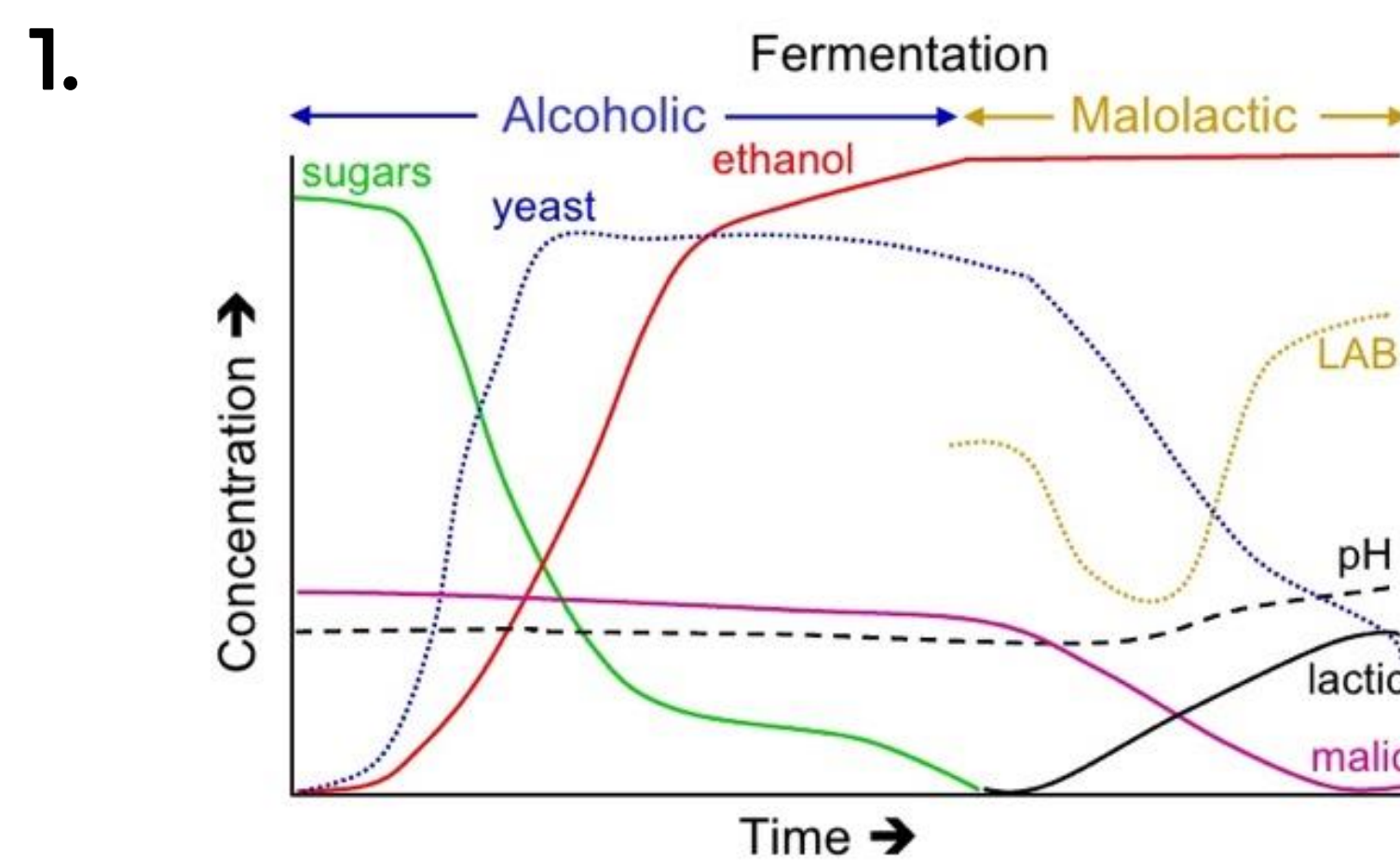


Figura 1. Simulación cambios bioquímicos en fermentación alcohólica.

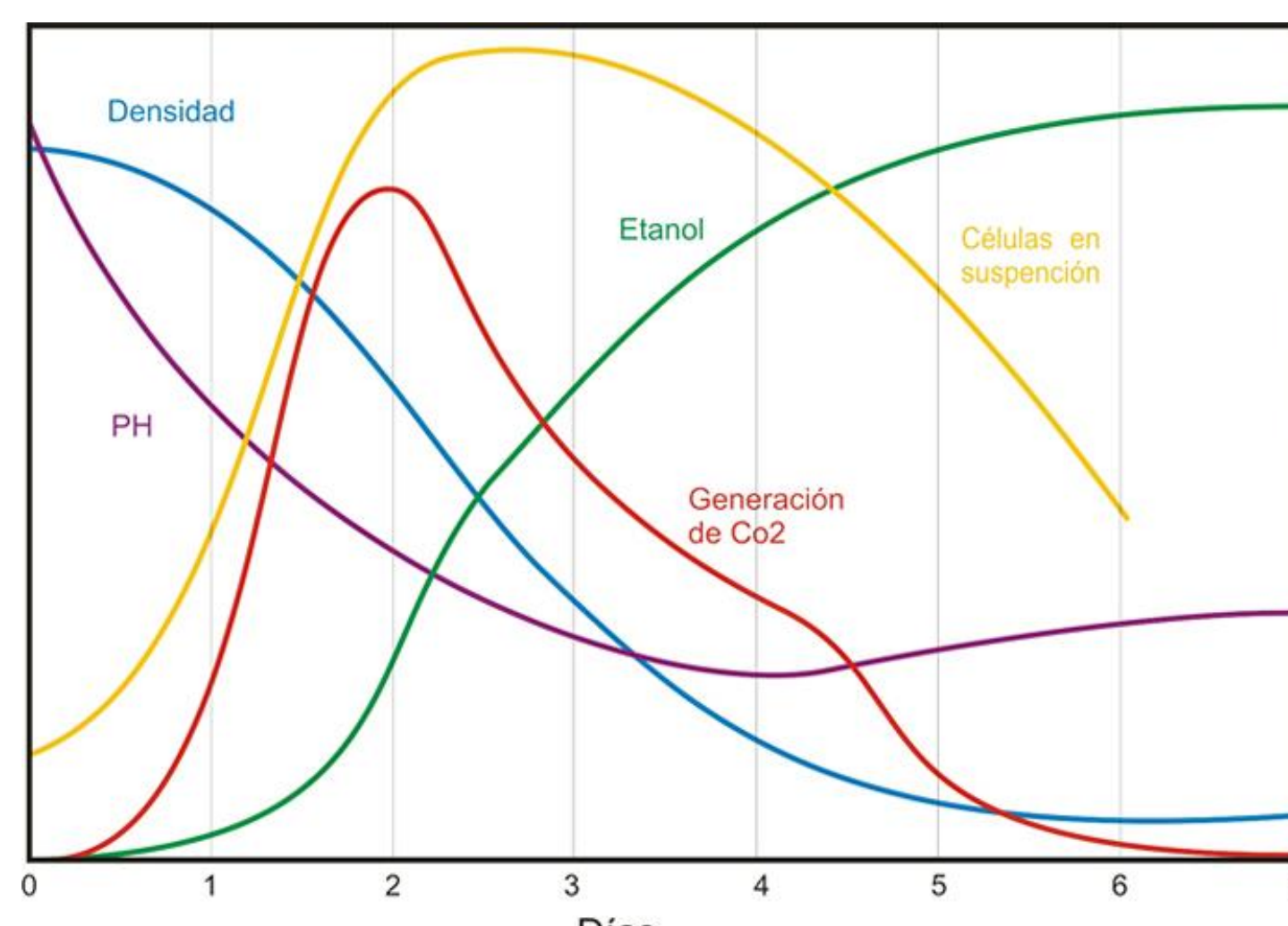


Figura 2. Simulación de parámetros en fermentación alcohólica.

2.

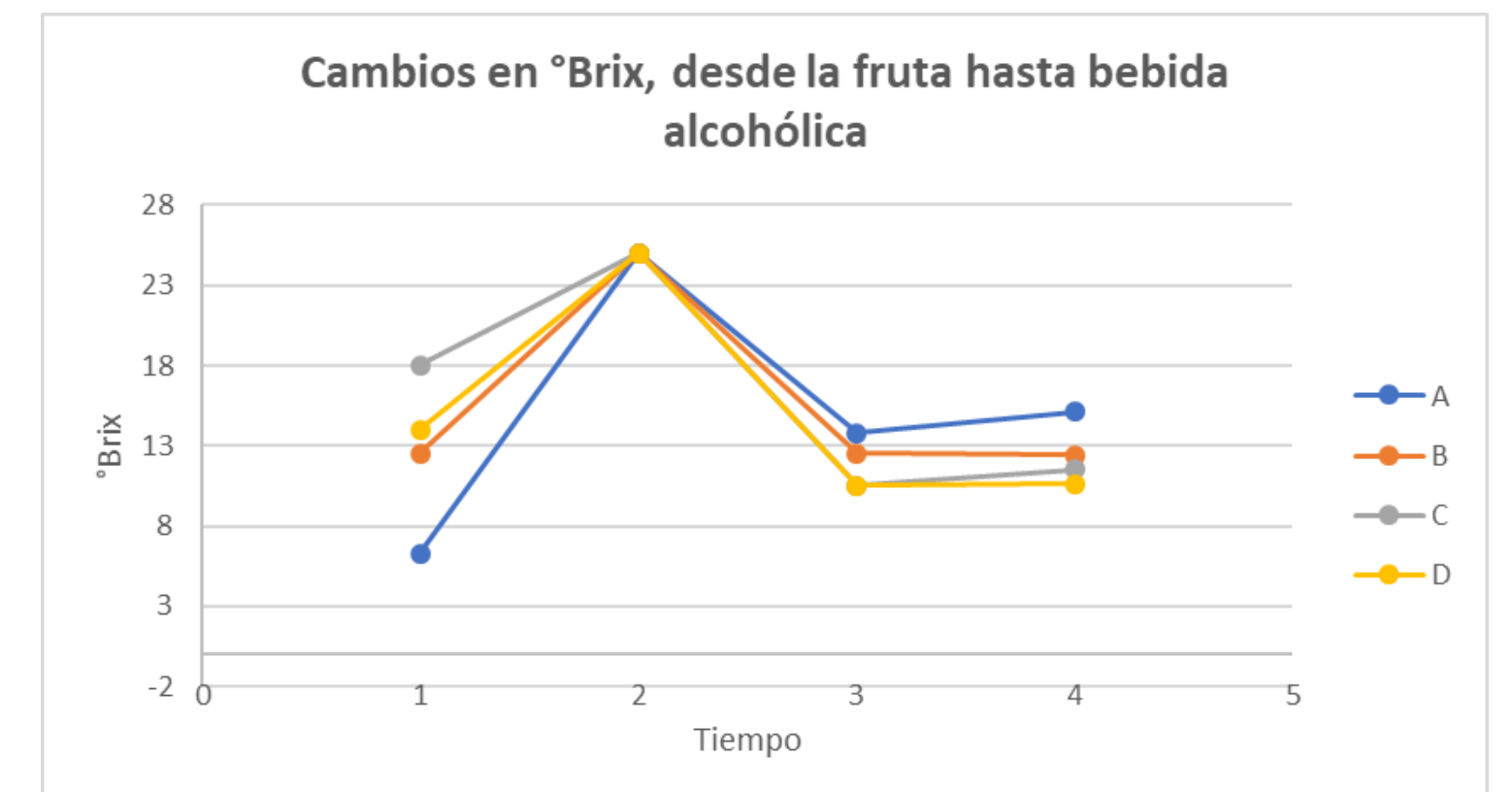


Figura 3. Medida indirecta de consumo de azúcares en fermentación alcohólica.

Tabla1. Parámetros de sólidos disueltos y pH, para cada tratamiento.

ID	Fruta	°Brix iniciales en fruta	(1)°Brix iniciales en mosto	(2)°Brix (15 días)	(3)°Brix (25 días)	pH final
A	Mora	6,3	25	13,8	15,1	3,34
B	Uva verde (UV)	12,5	25	12,5	12,4	3,42
C	Uva roja (UR)	18	25	10,5	11,5	3,34
D	Mora-UV-UR	14	25	10,5	10,6	3,54

La disminución de los grados brix, permite identificar de manera indirecta el consumo de azúcares disueltos, que se estarían convirtiendo en etanol, por lo cual la densidad disminuye y la actividad de las levaduras también va disminuyendo. Posterior a esta etapa de fermentación, se separa el mosto, y se continúa con la fermentación maloláctica.

CONCLUSIONES

- Los vinos provienen de la "vid", cultivos de uva, que de acuerdo a cada variedad de uva, se describen las características del vino, además de las que aporta el proceso de fermentación
- Pueden elaborarse bebidas alcohólicas derivadas de diferentes frutas, que aportan una cantidad menor de azúcares fermentables, pero igualmente ricos en compuestos con alta actividad funcional, como los FENOLES