

# Jugo de uva: Nueva Alternativa para productores

**Lucía Vignoni**

En el marco de Proyecto “Nuevas alternativas para el agregado de valor en productos frutihortícolas”, evaluado y subsidiado por la Secretaría de Ciencia Técnica y Posgrado de la UNCuyo, dirigido por la Ing. Lucía Vignoni, se trabajó en la caracterización físico-química y sensorial de un jugo blanco de uva.

## **Introducción**

Cambios en el estilo de vida, que incluyen tanto el núcleo familiar, como el aspecto laboral, han modificado los patrones de consumo de bebidas.

Francia, Italia, España y Argentina, exponentes mundiales en vitivinicultura, están experimentando un descenso en el consumo de vino en los últimos años.

En Argentina se analizaron los factores que podrían influir en esta baja, para planear alternativas de producción. El Estudio Integral de Mercado del Vino Argentino, comisionado por el Fondo Vitivinícola Mendoza, arrojó algunas de las causas de este problema. Puede verse que en el ajetreo de las nuevas formas de vivir, muchas veces queda poco tiempo para almorzar, no se vuelve al hogar y generalmente luego del refrigerio hay que retomar las tareas, por lo que se evitan bebidas alcohólicas. Añadido a esto, hay un aumento en la oferta de bebidas, el recambio de consumidores históricos por nuevos, es negativo, ya que los jóvenes muchas veces prefieren otro tipo de bebidas. Los consumidores habituales de vino han reducido la frecuencia de consumo, algunos (aproximadamente el 10%) han dejado de consumirlo, y gran parte ya no lo consume en forma exclusiva.

Es necesario reposicionar los productos de la uva, alegando a sus cualidades y sus beneficios para la salud, plantear acciones estratégicas, como lo sería la inserción de nuevos productos en el mercado.

A partir del crecimiento argentino en los mercados vitivinícolas internacionales, se llevaron a cabo acciones innovadoras, algunas de las cuales, tienen al jugo de uva como protagonista. Hubo un incremento en la fabricación de jugo concentrado de uva, destinándose a este producto, en 2007, aproximadamente un 33% de la producción de uva. Argentina se lleva el podio de exportación mundial de jugos, y dentro de éstos, los jugos concentrados de uva ocupan el segundo lugar en importancia de las exportaciones vitivinícolas. Según datos del INV, la

elaboración de jugo de uva en Mendoza, en el año 2015, fue de 85 hl y se utilizaron sólo uvas blancas. Este valor es bajo comparado con los de la provincia de Córdoba ( 560 hl) y de la región Noroeste (Catamarca, La Rioja, Salta y Tucumán) que alcanzó los 1.500 hl.

Este jugo, además de ser una alternativa de adaptación a los nuevos panoramas vitivinícolas, es un producto con grandes beneficios para la salud. Es sabido que, la primera causa de muerte en el mundo son las enfermedades cardiovasculares (ECV), las cuales son fuertemente influenciadas por la alimentación. El jugo de uva aporta flavonoides, se trata de, compuestos fenólicos con propiedades antioxidantes, antitrombóticas, anticarcinogénicas, antiinflamatorias, antialérgicas, hepatoprotectoras y antivirales, entre otras.

Ante este panorama se decidió estudiar la aceptación del jugo blanco de uva, conservado por distintos métodos, de manera de incentivar esta elaboración a productores locales, como alternativa de diversificación, utilizando tecnologías sencillas.

### Metodología

Se trabajó en una bodega de la zona Este en donde se obtuvo jugo de uva de una mezcla de las variedades Pedro Gimenez y Moscatel rosado (1:1).

En la figura 1 se detalla el diagrama de flujo de elaboración.

Azúcares reductores	199,55	g/L
Sólidos solubles	20	° Brix
SO2 libre	2	mg/L
SO2 Total	26	mg/L
Acidez total	3,07	g/L
Acidez volátil	0,20	g/L
Densidad	1,078	Masa volúmica
Extracto seco Densimétrico	209,2	g/L
pH	3,94	
Color Blanco	0,157	(420 nm)
	0,065	(520 nm)
	0,014	(620 nm)

**Figura 1.** Diagrama de flujo Obtención de jugo de uva

Luego de la obtención del producto se realizó la caracterización físico-química del jugo.

La conservación se realizó por tres métodos:

- 1) Refrigeración (T), considerado testigo
  - 2) Pasteurización : Baño María hirviente 30 minutos (BM)
  - 3) Conservación química: agregado de sorbato de Potasio (1 g/kg) y ácido ascórbico (0,025 g %)
- (C)

Los jugos obtenidos fueron evaluados sensorialmente con una prueba de aceptación y preferencia con escalas estructuradas de 5 puntos. Participaron 44 consumidores para la prueba de preferencia entre los tres tratamientos realizados. Luego de 15 días se realizó la comparación entre BM y C (68 consumidores).

Debido a la necesidad de conservar este producto para ofrecerlo en épocas posteriores a su elaboración, pasados 6 meses (setiembre de 2016), se compararon los jugos sometidos al tratamiento térmico (BM), y con agregado de conservador químico(C).

La temperatura de servicio en la evaluación sensorial fue de 14°C. Para el análisis de resultados los consumidores se diferenciaron por edad en mayores y menores de 35 años.

También se interrogó sobre posible precio que estaría dispuesto a pagar en comparación con otras bebidas similares.

Fecha				<b>Evaluación sensorial de JUGO DE UVA.</b>	Planilla N°
Sexo	M		F		
Edad	Menor de 35 años			Mayor de 35 años	

Sírvase probar las muestras y marque con una X en el lugar que corresponda a su aceptación.

Muestra N°	_____	_____	_____
Me gusta mucho			
Me gusta			
Ni me gusta ni me disgusta			
Me disgusta			
Me disgusta mucho			

Indique cuál muestra le gustó más.....

¿Por qué? .....

De saber que el producto presenta propiedades antioxidantes y beneficios para la salud, ¿Cuánto pagaría por 1 litro?  
(Marque con una X)

Como un jugo CEPITA (25\$)		Como un jugo CITRIC (50\$)		Como un jugo de arándanos (100\$)	
----------------------------	--	----------------------------	--	-----------------------------------	--

Observaciones: .....

.....

.....

¡GRACIAS!

**Figura 2.** planilla para evaluación sensorial de jugo de uva

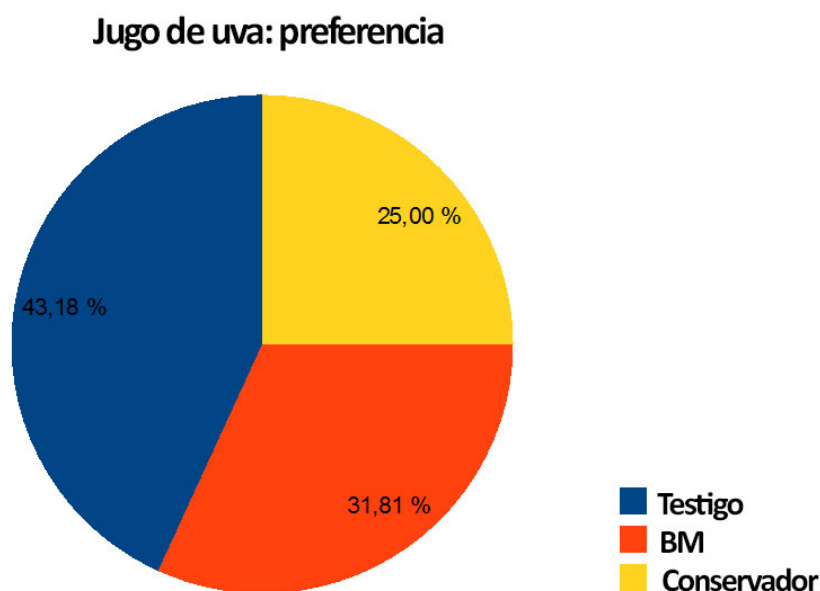
### Resultados

En la tabla 1 se presentan los resultados del análisis físico-químico del jugo de uva.

Azúcares reductores	199,55	g/L
Sólidos solubles	20	° Brix
SO2 libre	2	mg/L
SO2 Total	26	mg/L
Acidez total	3,07	g/L
Acidez volátil	0,20	g/L
Densidad	1,078	Masa volúmica
Extracto seco Densimétrico	209,2	g/L
pH	3,94	
Color Blanco	0,157	(420 nm)
	0,065	(520 nm)
	0,014	(620 nm)

**Tabla 1.** Características físico químicas de jugo de uva.

En la figura 3 se presentan los resultados para el total de consumidores, y en las 4 y 5 discriminados por edades. Considerando el total de consumidores hay una preferencia hacia el jugo natural conservado por refrigeración, resultado que se acentúa en los consumidores jóvenes; en los de mayor edad, no se observan diferencias en la preferencia según los métodos de conservación.



**Figura 3.** Preferencia de jugo de uva de acuerdo a método de conservación para el total de los encuestados

### Preferencia Jugo de uva menores de 35 años

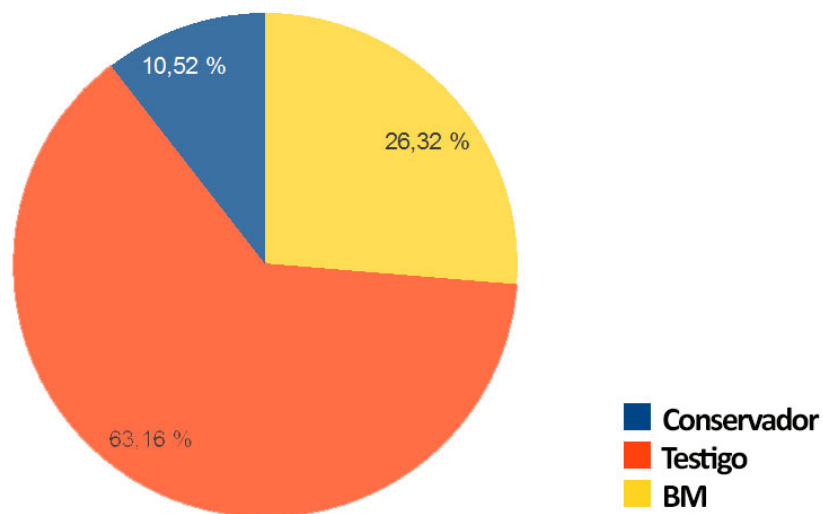


Figura 4. Preferencia por tratamiento del jugo de uva para encuestados menores de 35 años

### Preferencia Jugo de uva mayores de 35 años

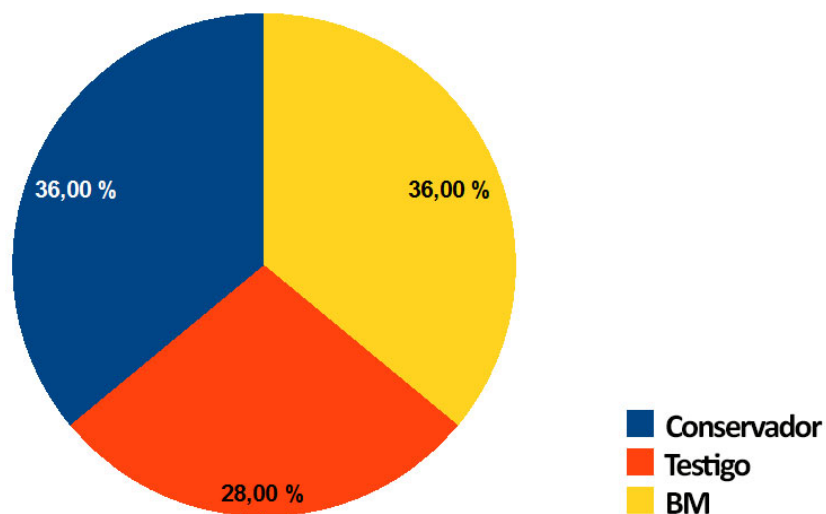
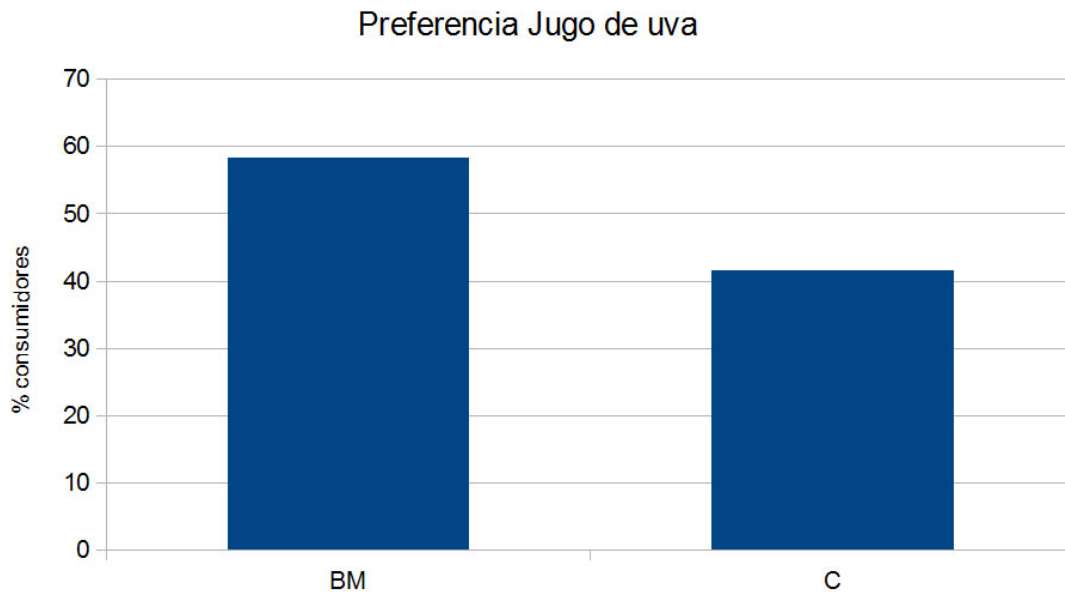


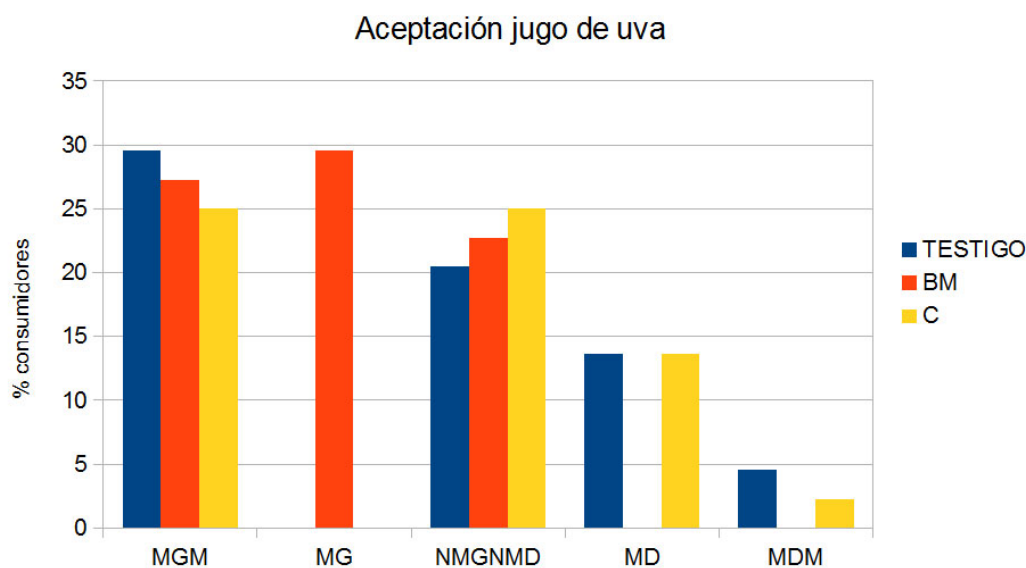
Figura 5. Preferencia de encuestados mayores de 35 años por tratamiento de conservación



**Figura 6.** Preferencia de jugo de uva de acuerdo a método de conservación a 6 meses de la elaboración

Los resultados indican que a medida que avanza el tiempo de conservación se acentúa el gusto del conservador químico utilizado, lo que explica el menor grado de preferencia de esta tratamiento y la elección del producto tratado térmicamente.

Con respecto a la aceptación los resultados se representan en la Figura 7, el jugo conservado por tratamiento térmico es el más aceptado en las categorías me gusta y me gusta mucho, sin obtener calificaciones negativas.



**Figura 7.** Aceptación de jugo de uva de acuerdo a conservación por el total de consumidores.

### Conclusiones

- El jugo de uva conservado por refrigeración fue el predilecto entre los ensayados, teniendo mayor éxito en los consumidores menores de 35 años.
- En segundo lugar fue el jugo tratado con Baño María, teniendo diferencias preferenciales ínfimas, entre los 2 rangos etarios. Esto indica que el tratamiento térmico es adecuado para la conservación, mantiene la calidad, ya que quienes lo prefirieron alegaron que lo elegían por tener sabor más frutado y dulce, pero no empalagoso. Es una tecnología al alcance de pequeños y medianos productores.

- La mayoría de los consumidores encuestados, pagaría el producto en una franja de valores semejantes a un néctar, \$25/L. Asimismo, más del 40% de ellos pagaría como un jugo de cítricos (\$50/l) y ninguno pagaría \$100/L, el valor del jugo natural de arándanos.

Estas conclusiones orientan a los productores sobre los posibles consumidores de esta nueva alternativa, permitiendo idear estrategias de inserción en el mercado mendocino y nacional.

### **Bibliografía**

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), Gobierno argentino, Vitivinicultura argentina. [Online]. Disponible:

<http://www.inv.gov.ar/index.php/men-prensa/2-uncategorised/81-vitivinicultura-argentina> [16 Sep 2016].

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), Gobierno argentino, Elaboración de vinos y otros productos.

[Online]. Disponible: [http://www.inv.gov.ar/inv\\_contenidos/pdf/estadisticas/Cosecha/8-ELABORACION\\_DE\\_VINOS\\_Y\\_OTROS\\_PRODUCTOS.2015x.pdf](http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/Cosecha/8-ELABORACION_DE_VINOS_Y_OTROS_PRODUCTOS.2015x.pdf) [16 Sep 2016]

LANZARINI, J. L. Y MANGIONE, J. 2009. Factores económicos de la industria. En La cultura de la vid y el vino: La vitivinicultura hace escuela. Ed. Fondo vitivinícola. Mendoza, Argentina. p. 64-66.

TENORIO LÓPEZ, F. A., DEL VALLE MONDRAGÓN, L. Y PASTELÍN HERNÁNDEZ, G. 2006. Los flavonoides y el sistema cardiovascular: ¿Pueden ser una alternativa terapéutica?. Arch. Cardiol. Méx. Vol.76 (4), p. 33-45.

TORRES U., C., GUZMÁN J., L., MOORE-CARRASCO, R. Y PALOMO G., I. 2008. Efecto antitrombótico, una característica poco conocida de las frutas y hortalizas. Rev Chil Nutr. Vol. 35 (1), p. 10-17.