



MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE FERMENTACIÓN EN LA OBTENCIÓN DEL VINO DE MARAÑÓN (*Anacardium occidentale*) PRODUCIDO ARTESANALMENTE EN LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE MARAÑÓN DE LA SABANA (CHINÚ, CÓRDOBA)

Martínez, S., Vega, M., De Paula, C., Luján-Rhenals, D.*

Departamento de Ingeniería de Alimentos. Universidad de Córdoba (Colombia). *correo: dlujan@correo.unicordoba.edu.co



INTRODUCCIÓN

El vino de marañón, elaborado de manera artesanal en el municipio de Chinú (Córdoba) por la Asociación de Productores de Marañón de la Sabana (ASOPROMARSAB), es un producto que se está posesionando cada vez más en la Costa Atlántica Colombiana. En este tipo de bioproceso es fundamental mantener estable y en condiciones adecuadas la etapa de fermentación para lograr buenos rendimientos y mejores características organolépticas del producto final. Sin embargo, debido a las malas condiciones higiénico-sanitarias, la limitada implementación de tecnología y la inadecuada metodología artesanal, este producto no se podía considerar inocuo ni tenía la productividad fermentativa adecuada para comercializarlo. Considerando lo anterior, se viabilizaron y ajustaron las mejoras en el proceso de fermentación y las condiciones para la elaboración del vino de marañón con mejor calidad.

OBJETIVO

Mejorar el proceso de fermentación y las condiciones higiénico-sanitarias en la obtención del vino de marañón (*Anacardium occidentale*) producido artesanalmente en la Asociación de Productores de Marañón de la Sabana (ASOPROMARSAB) en Chinú (Córdoba).

METODOLOGÍA

POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Vino de marañón, producido artesanalmente en la Asociación de Productores de Marañón de la Sabana (ASOPROMARSAB) en Pisa Bonito, corregimiento del municipio de Chinú (Córdoba). Se usaron marañones cultivados en la misma región para obtener el vino.

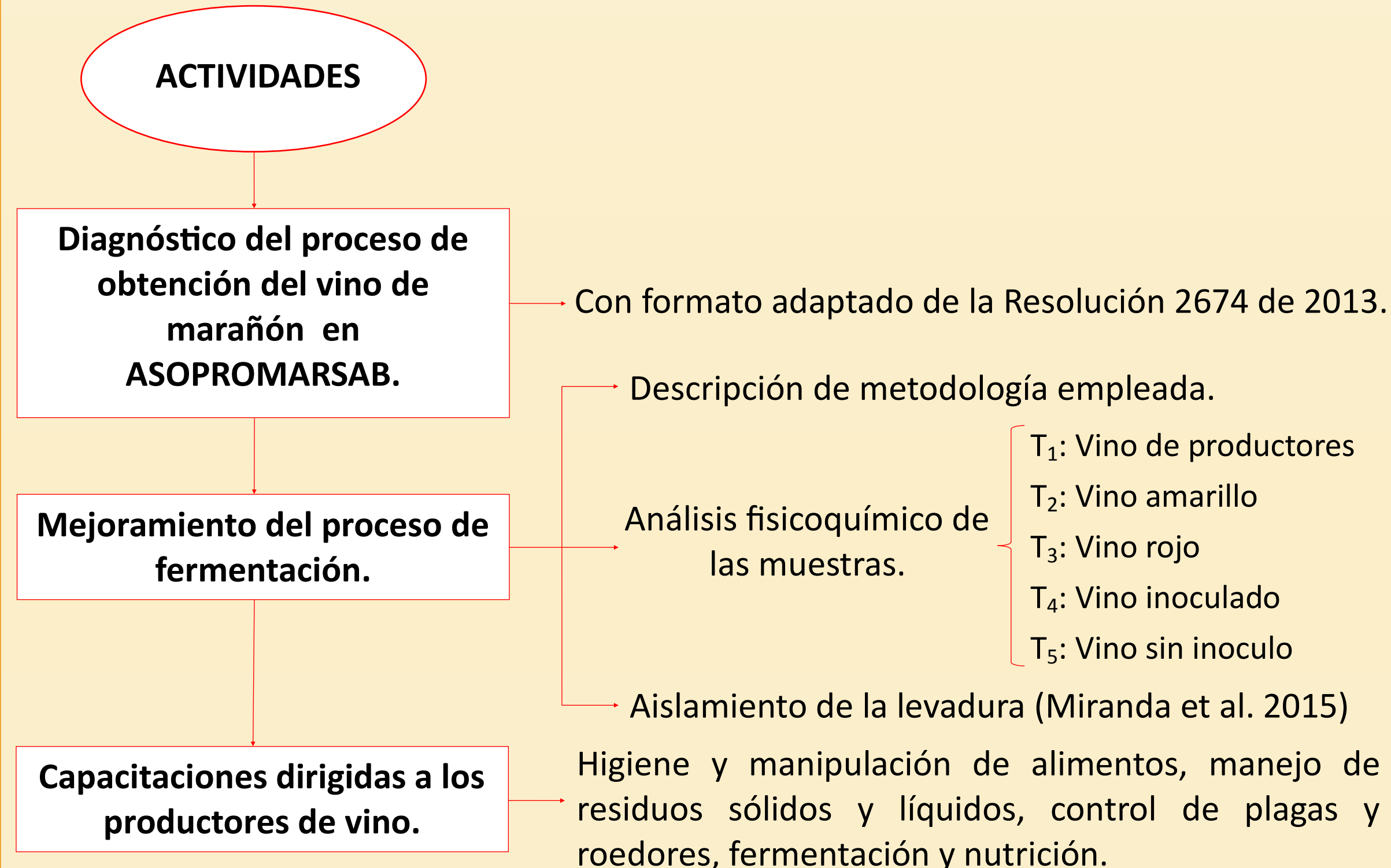


Figura 1. Metodología del proyecto de extensión

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las condiciones del proceso de elaboración del vino de marañón, en ninguno de los aspectos evaluados, cumplió con el 100% de los requerimientos establecidos por la normatividad vigente. El porcentaje de cumplimiento total fue de 30,76%. Este resultado no es satisfactorio e indica que el procesamiento que se desarrollaba debía ser mejorado.

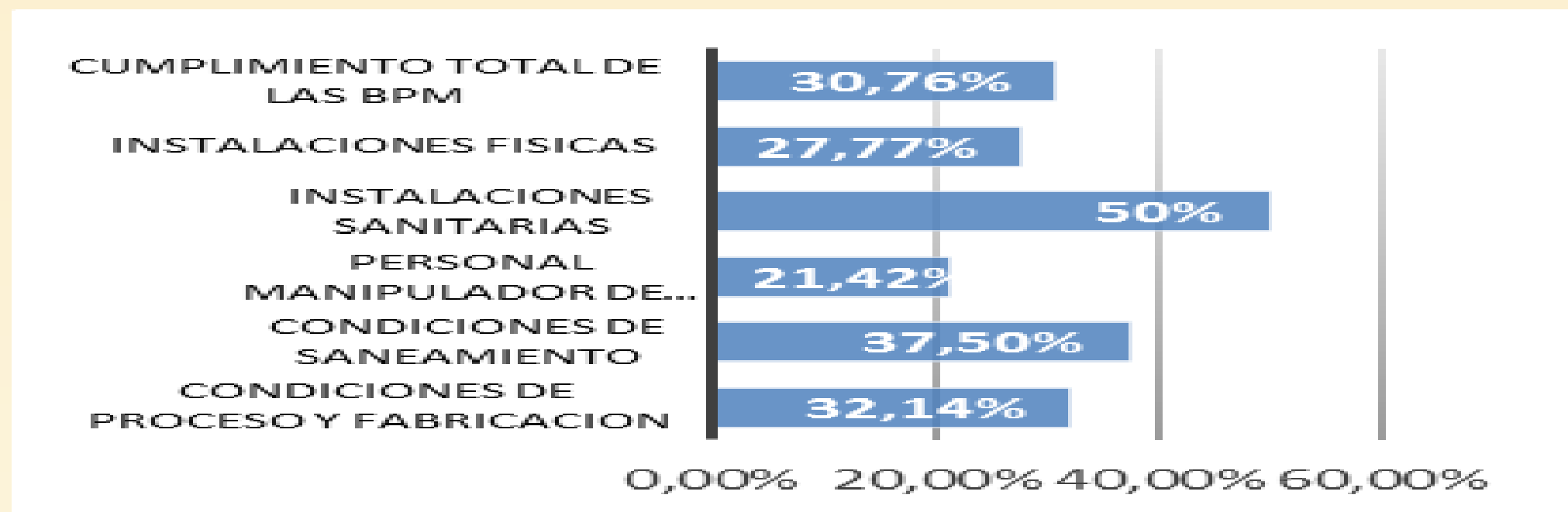
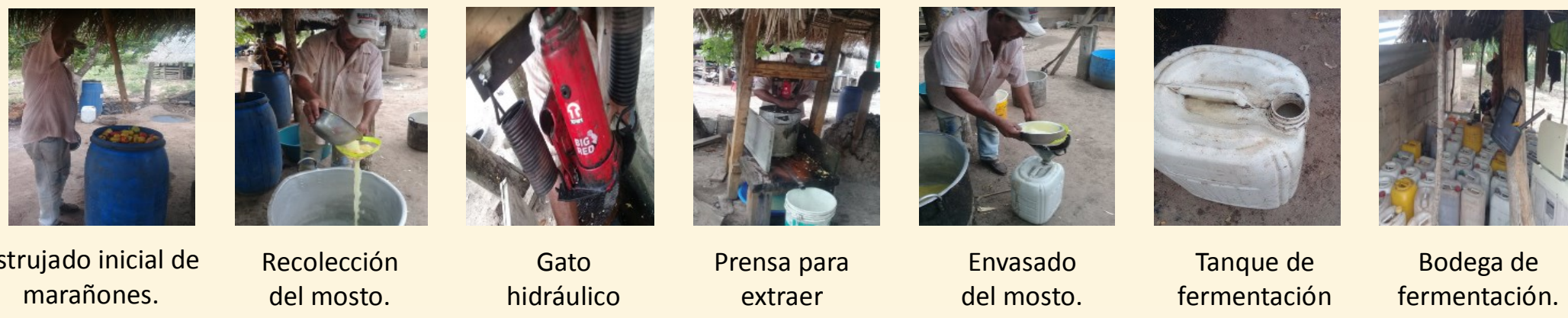


Figura 2. Porcentaje de cumplimiento del diagnóstico higiénico-sanitario del productor de vino de marañón.

Se describió la metodología utilizada para la obtención del vino de marañón y se identificaron algunas fallas operacionales, las cuales fueron mejoradas.

Antes:



Después:



Se determinó que existen diferencias significativas entre los 5 vinos de marañón obtenidos para los parámetros estudiados (pH, acidez, alcohol, sólidos solubles y azúcares reductores). Además, ninguno cumplió con el contenido de alcohol establecido por la NTC 708, el grado de alcohol se ve directamente afectado por los °Brix iniciales del mosto. Un mosto para fermentación alcohólica debe tener entre 16 y 20 °Brix (Coronel 2008).

VINOS DE MARAÑÓN	pH	Acidez (g/L)	Alcohol (%)	°Brix	Azúcares reductores (%)
T ₁	3,45±0,19b	4,05±0,01a	4,51±0,11bc	4,5±0b	2,73±0,38b
T ₂	4,08±0,10a	3,72±0,08bc	4,61±0,13b	4±0c	2,40±0,16bc
T ₃	3,87±0,06a	3,82±0,13b	4,62±0,24b	5±0a	2,42±0,11bc
T ₄	4,13±0,05a	3,59±0,02c	5,09±0,08a	5±0a	2,10±0,04c
T ₅	3,30±0,03b	4,06±0,06a	4,15±0,04c	5±0a	3,74±0,04a

Tabla 1. Resultados fisicoquímicos de los vinos de marañón. T₁: Vino de productores, T₂: Vino amarillo, T₃: Vino rojo, T₄: Vino inoculado, T₅: Vino sin inoculo. Medias en la misma columna con letras diferentes entre sí por el test de Tukey (p≤0,05)

Se realizó aislamiento de la cepa, observándose colonias de color blanco cremoso, ovaladas, cilíndricas y redondas, morfología característica de levaduras (Madigan et al. 2004).



Se realizaron capacitaciones a la comunidad procesadora de marañón con el fin de orientar y proporcionar conocimientos que les ayudarán a mejorar las condiciones de elaboración de su producto y garantizar la inocuidad del mismo.



CONCLUSIONES

-El proceso de vinificación se realizaba en condiciones inadecuadas. Lo que se refleja en los resultados del diagnóstico, ya que en todos los aspectos de evaluación, la tasa de cumplimiento es inferior al 50%

-Se mejoraron las condiciones de elaboración, con procedimientos e instrumentos que facilitan y garantizan un mejor control del proceso.

-Se obtuvieron vinos con cepas aisladas nativas y mostraron mejores características sensoriales de olor y sabor.

-Las capacitaciones ofrecidas aumentaron los conocimientos del proceso de vinificación y otros de importancia en la industria de alimentos para la obtención de un producto de mejor calidad.

BIBLIOGRAFÍA

-Coronel, M. (2008). Los vinos de frutas. Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Universidad Tecnológica Equinoccial, Av. Occidental y Mariana de Jesús. Quito, Ecuador.

-Madigan, M. y Martinko, J. (2004). Brock biology de los microorganismos. 10ª edición. Prentice Hal. Madrid. p.1011

-Ministerio de salud. Resolución 2674 de 2013. Requisitos sanitarios para la manipulación de alimentos. Pág. 7-20. Bogotá. Colombia.

-Miranda, D., Ortiz, E., Arvizu, S., Ramiro, J., Aldrete, J., y Martínez, R. 2015. Aislamiento, selección e identificación de levaduras *Saccharomyces* spp. Nativas de viñedos en Querétaro, México. *Agrociencia*, 49(7), 759-773

-NTC, 708, Norma Técnica Colombiana sobre Bebidas alcohólicas, vinos de frutas, 1, Bogotá, Colombia (2000).