

EVALUACIÓN DE UN RECUBRIMIENTO COMESTIBLE CON INCORPORACIÓN DE UN AGENTE ACTIVO INHIBIDOR DE ETILENO 1-METILCICLOPROPENO (1-MCP) SOBRE LA CALIDAD POSCOSECHA DE LULO (Solanum quitoense).





Angie P. Bastidas⁽¹⁾, Jhein F. Benavides^{(1)*}

1. Estudiante décimo semestre del programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño, calle 18 carrera 50 ciudadela universitaria Torobajo, Pasto (Colombia).

* fioreben1996@gmail.com

INTRODUCCIÓN

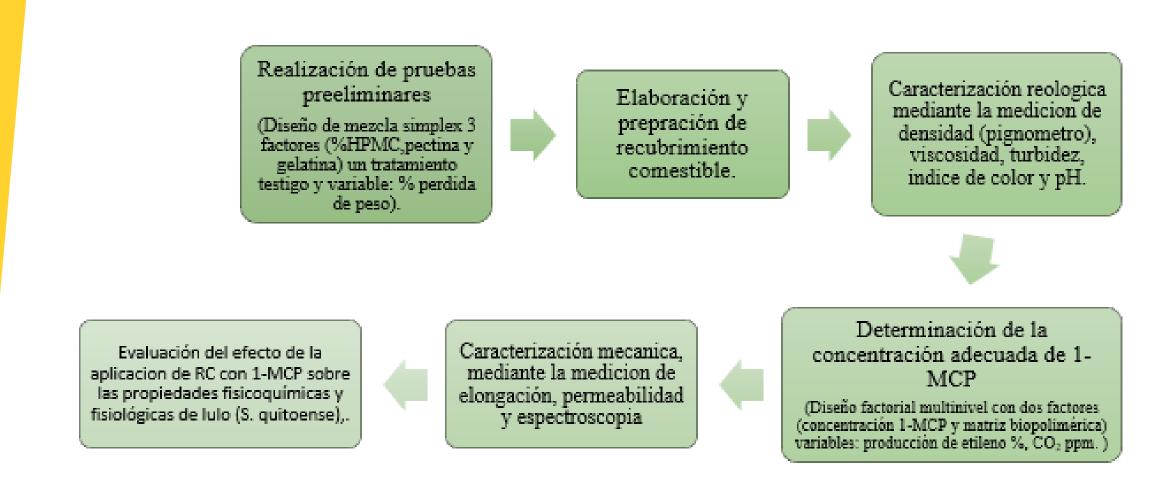
El lulo (Solanum quitoense), fruto exótico y apetecido en el mercado nacional e internacional, un fruto climatérico que presenta altos porcentajes de perdidas postcosecha, es por ello que la aplicación de tecnologías de conservación recubrimientos comestibles como con incorporación de agentes activos, como el 1-MCP regulador de crecimiento de la planta e inofensivo para el humano, está relacionado principalmente con el retraso en la maduración de la fruta (Guillén, 2009), que permite generar alternativas al sector hortofrutícola disminuyendo las perdidas postcosecha a y aumentar su vida útil.

OBJETIVO

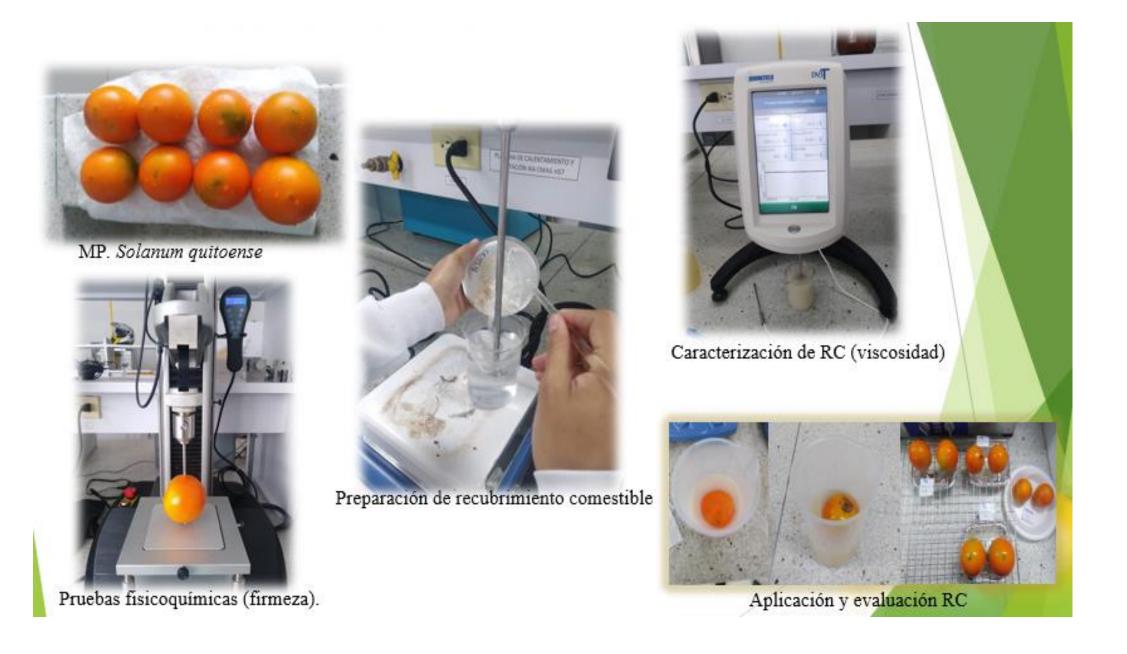
Desarrollar un recubrimiento comestible con incorporación de un agente inhibidor de etileno: 1-Metilciclopropeno (1-MCP) para prolongar la calidad postcosecha de lulo (*Solanum quitoense*).

MATERIALES Y METODOS

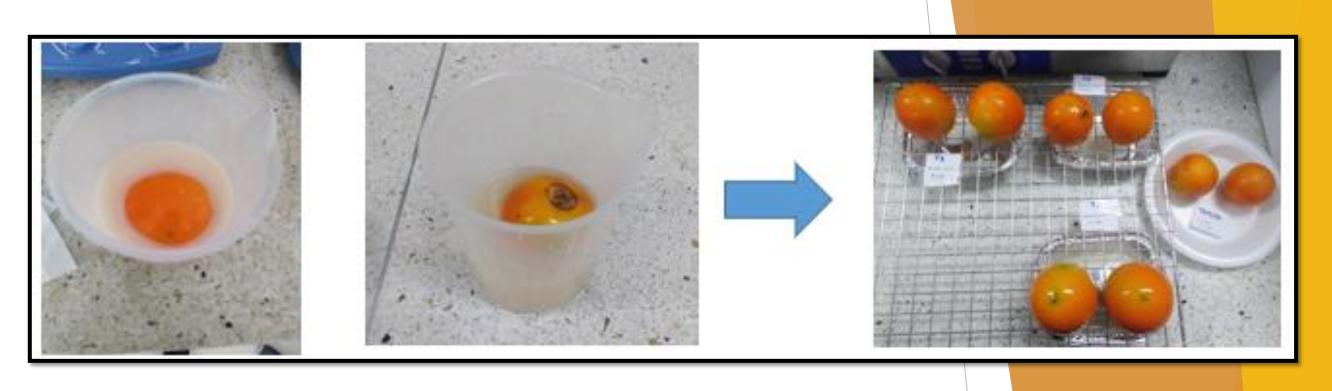
METODOLOGÍA



MATERIALES



RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS



- Desarrollo de capacidades de diseño en la entidad o grupo.
- Creación y desarrollo de nuevos conocimientos en la tecnología postcosecha mediante la aplicación de recubrimientos comestibles con la incorporación de compuestos activos y con la perspectiva de implementación en el sector hortofrutícola.
- Impacto en el medio ambiente, debido al uso de materiales biopolímeros, ceras, componentes activos etc. que garantizan el bienestar de los consumidores y ofrecen un producto inocuo.
- Impacto sobre la productividad y competitividad en el sector hortofrutícola de Nariño debido al desarrollo e implementación de recubrimientos comestibles en frutas andinas (lulo), permitiendo disminuir las pérdidas postcosecha y aumentar su vida útil.

INNOVACIÓN DE LA PROPUESTA

La aplicación de agentes activos inhibidores de etileno en biopoliméricos sinérgico matrices trabajo con recubrimientos comestibles sobre la calidad postcosecha del lulo (Solanum quitoense), como alternativa positiva para conservación y disminución del porcentaje de pérdidas postcosecha, mediante la incorporación de Metilciclopropeno (1-MCP) como inhibidor de etileno, que gracias a sus propiedades inhibitorias sobre la producción de etileno y su efectividad en dosis muy pequeñas, no es tóxico y prácticamente no deja residuos en los frutos, alternativa positiva para un cultivo andino promisorio a nivel nacional e internacional y de gran importancia productiva y económica en la región.

REFERENCIAS

Andrade, M., Moreno, C., Guijarro, M., & Concellón, A. (2015). Caracterización de la naranjilla (Solanum quitoense) común en tres estados de madurez. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, 16(2), 215-221
León, I., Camacho, J., Zazueta, A., Calderon, P., Fitch, N., Jacobo, M., . Aguilar, P. (2018). Desarrollo y Caracterización de Películas Comestibles Elaboradas a Partir de Almidón Acetilado por Extrusión y Gelatina. Investigación y Desarrollo En Ciencia y Tecnología de

Alimentos Desarrollo, 3, 714-720.
López, D. F., Osorio, O., & Checa, O. E. (2019). Propiedades Mecánicas de un Material de Pectina para Revestimiento de Fibras Naturales Utilizadas en Aplicaciones Agrícolas. Información Tecnológica, 30(3), 189-198. https://doi.org/10.4067/s0718-07642019000300189

Rivero, M., Quiroga, M., & González, O. (2015). Efecto del 1- Metilciclopropeno (1-MCP) Sobre la Calidad y Vida Postcosecha de Cerezas. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, 16(1), 108-113.

Toro, R. (2016). Efecto del uso de 1-mcp (metilciclopropeno) como tratamiento postcosecha en naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.). Universidad Tecnológica Equinoccial. Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias. Quito (Ecuador).