



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE BOGOTÁ

# Poscosecha de la Gulupa

(*Passiflora edulis* Sims)

**Editoras:**

**Luz Marina Melgarejo**

**María Soledad Hernández**

**ocati**



Libertad y Orden

Departamento Administrativo de  
Ciencia, Tecnología e Innovación  
**Colciencias**

República de Colombia

Melgarejo, Luz Marina y Hernández María Soledad (Editoras)  
**Poscosecha de la Gulupa (*Passiflora edulis* Sims), 2011**  
ISBN: 978-958-761-069-7

©Universidad Nacional de Colombia  
Noviembre de 2011

Reservados todos los derechos: Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento comprendidos, la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

Laboratorio de fisiología y bioquímica vegetal. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Tel. 3165000 extensión 11334.

Fotografías: Laboratorio de fisiología y bioquímica vegetal. Departamento de Biología. Universidad Nacional de Colombia.

Diseño, diagramación e impresión:  
Charlie's Impresores Ltda.

Impreso en Bogotá, Colombia

## PRESENTACIÓN

Este libro presenta resultados de investigación, generados a través del proyecto “Efecto de las condiciones poscosecha sobre la fisiología, bioquímica, conservación y análisis proteómico en frutos de gulupa *Passiflora edulis* Sims” ejecutado por la Universidad Nacional de Colombia, con la colaboración de la empresa OCATI S.A, y financiación por Colciencias; con el apoyo del proyecto “Materiales poliméricos para la fabricación de un empaque apropiado para el manejo poscosecha de la Gulupa” financiado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El cultivo de gulupa es una de las especies incluidas en la apuesta exportadora de Colombia en la vigencia 2019. En Colombia se cultiva en los departamentos de Risaralda, Quindío, Cundinamarca, Boyacá, entre otros. La demanda por la fruta se ha incrementado y el sector productivo frutícola colombiano se beneficia con los precios alcanzados en la ventana de exportación cuando no se provee de otras partes del mundo. El análisis de los parámetros evaluados en frutos de gulupa y su comportamiento, ha permitido obtener un paquete tecnológico de indicadores apropiados para el manejo de los frutos durante la poscosecha con el fin de consolidar la oferta exportadora y de demanda nacional con calidad, continuidad y volumen.

En el capítulo 1 se presenta el manual de manejo poscosecha de la gulupa con aplicaciones para el productor: características del fruto, los patógenos que afectan a la gulupa durante la poscosecha y la tabla de daños físicos por los cuales los frutos son rechazados en el mercado, la tabla de calidad poscosecha de la gulupa la cual es una guía para el productor ya que presenta algunas características para la selección de los frutos y las operaciones de acondicionamiento que se requieren para el manejo de la fruta. En el capítulo 2 se muestra sobre el desarrollo de empaques poliméricos prototipo para el almacenamiento de la gulupa y algunos resultados sobre parámetros fisicoquímicos presentados por los frutos en los diferentes empaques. Finalmente, en el capítulo 3 bajo condiciones de empaque comercial y prototipo Makropol, y condiciones

de bajas temperaturas se evalúan características fisicoquímicas de los frutos de gulupa; útil para los productores y comercializadores quienes realizan seguimiento de los frutos en centros de acopio para posteriormente transportar hacia los mercados internacional o nacional. Finalmente, en el capítulo 4 se presenta una propuesta de norma técnica colombiana (frutas frescas - gulupa) la cual resume las especificaciones que debe cumplir el fruto de gulupa destinado a ser consumido en fresco.

El libro va dirigido tanto al sector productivo como a profesionales, técnicos y estudiantes universitarios interesados en la poscosecha, disciplina de importancia para el fortalecimiento de la cadena productiva de la gulupa.

# CONTENIDO

## CAPÍTULO 1

- Manual de manejo poscosecha de la gulupa (*Passiflora edulis* Sims)** 7  
*Nubia Marcela Orjuela-Baquero, Sandra Campos Alba, Jimena Sánchez Nieves, Luz Marina Melgarejo, María Soledad Hernández*

## CAPÍTULO 2

- Desarrollo de empaques poliméricos apropiados para la comercialización de gulupa en fresco (*Passiflora edulis* Sims)** 23  
*Cesar A. Sierra A., Luis Alejandro Gutiérrez Carranza, Sugey M. Martinez*

## CAPÍTULO 3

- Caracterización fisicoquímica de frutos de gulupa (*Passiflora edulis* Sims) bajo condiciones de almacenamiento** 33  
*Nubia Marcela Orjuela-Baquero, Leonardo Moreno-Chacón, María Soledad Hernández, Luz Marina Melgarejo*

## CAPÍTULO 4

- Propuesta de Norma Técnica Colombiana. Frutas frescas - gulupa** 45  
*Nubia Marcela Orjuela-Baquero, Laura Victoria Pérez-Martínez, Laura Marcela Flórez, María Soledad Hernández, Luz Marina Melgarejo*