



FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERA AGROINDUSTRIAL Y
COMERCIO EXTERIOR

TESIS

**Extracción y aplicación de un recubrimiento comestible a base de mucílago
de chia (*salvia hispánica L*), para la conservación de arándanos azules
(*vaccinium corymbosum*)**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL Y COMERCIO EXTERIOR**

AUTOR(es):

CABANILLAS DAVILA GISELLA ORFELINDA

DIAZ CORONADO ROSALINA DAJHANA

ASESOR ESPECIALISTA

Msc. JUAN CARLOS DIAZ VISITACIÓN

Pimentel – Perú

2016

Resumen

Con la finalidad de prolongar la vida útil de almacenamiento de los arándanos se evaluó la influencia de un recubrimiento basado en mucílago de chía y de las temperaturas de almacenamiento.

Para realizar los ensayos primero se extrajo con etanol el mucílago de la chía la cual fue considerada como concentración de 100%. Esta concentración fue disminuida con agua a 70 y 80%. A todas las concentraciones se adiciono tween 80- polisorbato 80 (0.1%) y glicerol (0.3%). Las temperaturas de almacenamiento fueron 4, 8 y 12°C. El diseño fue factorial de dos efectos (concentración y temperatura), dando un total de nueve combinaciones. La variable dependiente fue el tiempo de vida útil, la cual fue evaluada con porcentaje de solidos totales disueltos (°Bx), pH, acidez titulable (%AT) y porcentaje de pérdida de peso.

Los recubrimientos preparados fueron aplicados sumergiendo los arándanos, los cuales se secaron a medio ambiente por 30 minutos y luego almacenados en tapers poliestireno codificados a las temperaturas de ensayo. Cada dos días se tomaba una submuestra de cada combinación para el ensayo respectivo de pH, °Bx, % AT y % pérdida de peso.

Los mejores resultados fueron logrados con concentración de 100% de mucílago y 4 °C de temperatura de almacenamiento. El tiempo de vida útil aumento entre 6 a 8 días . Después de los 8 dias los indicadores ensayados tiene valores no aceptables que demuestran el deterioro de la fruta.

Se concluye que la aplicación de recubrimiento comestible en base a mucílago de chía y la temperatura de almacenamiento fue efectiva en la conservación de los arándanos.