

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**FORMULACIÓN DE UNA BASE DE SALSA DE PALTA (*Persea americana*
Mill. var. Hass) PROCESADA CON ALTA PRESIÓN
HIDROSTÁTICA.**

JUAN PABLO BENAVIDES MORALES

HABILITACIÓN PROFESIONAL PRESENTADA
A LA FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN,
PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL

CHILLÁN-CHILE

2014

FORMULACIÓN DE UNA BASE DE SALSA DE PALTA (*Persea americana* Mill. var. Hass) PROCESADA CON ALTA PRESIÓN HIDROSTÁTICA

FORMULATION OF AN AVOCADO (*Persea americana* Mill. var. Hass) SAUCE BASE PROCESSED WITH HIGH HYDROSTATIC PRESSURE

Palabras índice adicionales: Caracterización reológica, goma xanthan, goma guar, polifenoloxidasa, lipoxigenasa, superficie de respuesta

RESUMEN

Este estudio tuvo por objetivo desarrollar una base para salsa de palta var. *Hass* procesada con alta presión hidrostática (APH) (550 MPa, 3 minutos) de parámetros reológicos semejantes a una salsa patrón comercial, manteniendo sus propiedades físicas y químicas durante almacenamiento refrigerado (5°C). Para la formulación de las bases se utilizó 40 y 50% de agua en combinación con 60 y 50% de palta, respectivamente, luego en base a la combinación anterior se agregó goma guar y goma xanthan en un 0; 0,1 y 0,2%. Se realizó una caracterización reológica, donde la adición de dichas gomas con un 0,1% generó una disminución en el yield stress y en la viscosidad aparente (η_{app}) respecto a las bases con 40 y 50% de agua sin gomas, al superar esta concentración ambos parámetros aumentaron observándose una sinergia al combinar ambas gomas. La salsa patrón obtuvo una η_{app} de 0,99 Pa.s, mientras que las bases de 40 y 50% de agua lo hicieron en un rango de 0,76 – 1,19 y 0,50 - 0,95 Pa.s, respectivamente. Se seleccionó las bases de salsa de palta que poseían η_{app} significativamente similar al referente comercial. Las mismas fueron evaluadas sensorialmente, obteniendo así la base de salsa con mejor aceptación, de la cual se

evaluaron parámetros físicos, químicos y enzimáticos durante el almacenamiento refrigerado. Se observó una disminución gradual en el pH de la base de salsa de palta seleccionada, mientras que la acidez y el parámetro de color a^* aumentaron en el tiempo. La APH disminuyó la actividad de la LOX durante el almacenamiento, pero no logró inactivarla. En cambio la actividad de la PFO tuvo un incremento significativo de hasta un 88%. La η_{app} de la muestra procesada con APH tuvo un comportamiento uniforme en el tiempo, pero fue significativamente diferente respecto a la η_{app} de la salsa patrón.

