

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**ESTUDIO DE LA MICROESTRUCTURA EN ADEREZOS DE PALTA
PROCESADOS CON ALTA PRESIÓN HIDROSTÁTICA DURANTE EL
ALMACENAMIENTO REFRIGERADO**

KARLA ANTONIETA ALARCÓN VALLE

HABILITACIÓN PROFESIONAL PRESENTADO A
LA FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERO EN ALIMENTOS

CHILLÁN – CHILE

2016

ESTUDIO DE LA MICROESTRUCTURA EN ADEREZOS DE PALTA PROCESADA CON ALTA PRESIÓN HIDROSTÁTICA DURANTE EL ALMACENAMIENTO REFRIGERADO

Palabras índice adicionales: estabilidad, emulsiones, gotas de aceite, imágenes digitales

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue conocer la estabilidad de la microestructura a través de la distribución de las gotas de aceite presentes en salsa (0,3% ácido ascórbico, 0,1% goma xanthan, 0,25% sal, 40% agua y 60% palta) y pasta de palta (0,3% ácido ascórbico, 0,2% goma xanthan, 0,25% sal, 2% gelatina y 92% palta), a través de intervalos de estratificación. Se utilizó un diseño experimental de dos factores (muestras con alta presión hidrostática (APH) y sin APH), se capturaron imágenes digitales para el posterior procesamiento y análisis de las mismas mediante Matlab (2012) y obtener los parámetros área, diámetro y número total de gotas de aceite durante el almacenamiento refrigerado.

Se realizó un análisis descriptivo de frecuencias donde se utilizó un rango de 14 -2477 μm^2 para el estudio de áreas y de 1- 41 μm para el estudio de diámetro para salsa de palta. En la pasta de palta estos intervalos fueron 14 – 1549 μm^2 y 1 – 26 μm respectivamente, con estos valores se obtuvo la evolución de las emulsiones en los intervalos de estratificación durante el tiempo de almacenamiento refrigerado, el cual indicó la estabilidad de los aderezos.

Para conocer la incidencia de la formulación y el efecto de la APH en la estabilidad de cada aderezo se utilizó la prueba de diferencia de proporción con la cual se observó que la pasta de palta presenta diferencia significativa entre el control y la muestra con APH, mientras que la salsa no indicó esta diferencia significativa en la mayoría los intervalos de estudio. A futuro, es interesante conocer el efecto de los estabilizantes de esta matriz alimentaria frente a la aplicación de APH.

