

## RESUMEN

Autor [Espinoza Orihuela, J.E.](#)  
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)  
corporativo [Facultad de Industrias Alimentarias](#)  
Título **Efecto del tratamiento térmico sobre el color y el contenido de carotenoides totales en salsas de ajíes (*Capsicum spp*) nativos**  
Impreso Lima : UNALM, 2017

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">Q04. E866 - T</a>	EN PROCESO
	<b>Descripción</b> 121 p. : 33 fig., 22 cuadros, 78 ref. Incluye CD ROM	
	<b>Tesis</b> Tesis (Ing Ind Alimentarias)	
	<b>Bibliografía</b> Facultad : Industrias Alimentarias	
	<b>Sumario</b> Sumarios (En, Es)	
	<b>Materia</b> <a href="#">CAPSICUM</a> <a href="#">VARIEDADES</a> <a href="#">SALSAS</a> <a href="#">TRATAMIENTO TERMICO</a> <a href="#">CAROTENOIDES</a> <a href="#">COLOR</a> <a href="#">PROPIEDADES</a> <a href="#">FISICOQUIMICAS</a> <a href="#">ANALISIS ORGANOLEPTICO</a> <a href="#">METODOS ESTADISTICOS</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">AJI NATIVO</a> <a href="#">SALSA DE AJIES</a>	
	<b>N° estándar</b> PE2017000647 B / M EUVZ Q04	

El presente estudio tuvo como objetivos principales caracterizar 20 accesiones de ajíes nativos, en cuanto al color y al contenido de carotenoides totales, y evaluar el efecto del tratamiento térmico (pasteurización) en las características fisicoquímicas mencionadas para tres salsas de ajíes. La determinación de color ( $L^*$ ,  $a^*$  y  $b^*$ ) se realizó a través de un colorímetro, mientras que la determinación de carotenoides totales (mg  $\square\square$ caroteno/100 g de pulpa) se realizó espectrofotométricamente. La accesión Panca (marrón) presentó los

valores más bajos de las variables de color, mientras que las accesiones amarillas presentaron los valores más altos de luminosidad ( $L^*$ ). El rango de carotenoides totales determinados fue de 2,68 a 230,72 mg  $\beta$ -caroteno/100 g de pulpa, dentro del cual el valor más alto correspondió a la accesión Panca y el valor más bajo a las accesiones amarillas. Para elaborar las salsas de ají, las accesiones seleccionadas fueron Chico (rojo), Miscucho Amarillo (amarillo) y Miscucho Naranja (anaranjado). Se aplicaron tres tratamientos térmicos: T0 (sin pasteurizar), T1 (90°C) y T2 (100°C). Se encontró diferencias significativas entre el control y las salsas pasteurizadas; sin embargo el color y el contenido de carotenoides fueron significativamente iguales entre los tratamientos a 90 °C y 100 °C. Asimismo, el escaldado como pretratamiento, causó mayor efecto en las variables estudiadas. El mayor efecto del tratamiento térmico a 90 °C y 100 °C sobre los carotenoides totales, ocurrió en la salsa de ají Chico, con una disminución del 28,25 por ciento y 30,03 por ciento, respectivamente. El contenido de carotenoides no se afectó durante la elaboración del Miscucho Amarillo, debido a su bajo contenido. El mayor valor de luminosidad  $L^*$  (Miscucho Amarillo) disminuyó en 14 por ciento, el mayor valor de tendencia al rojo  $a^*$  (Chico) disminuyó en 14,64 por ciento y el mayor valor de tendencia al amarillo  $b^*$  (Miscucho Amarillo) disminuyó en 24,20 por ciento.

## **Abstract**

The present study had as its main objectives, to characterize 20 accessions of native chilies, in color and total carotenoids content as well as to assess the effect of heat treatment (pasteurization) in physicochemical characteristics in three pepper sauces. Assessment of color ( $L^*$ ,  $a^*$  and  $b^*$ ) was performed using a colorimeter, whereas the assessment of total carotenoids (mg  $\beta$ -carotene / 100g of pulp) was performed by spectrophotometry. The Panca accession (brown) showed the lowest values in color, while yellow accessions showed the highest values of Lightness ( $L^*$ ). The range of total carotenoids determined was within 2,68 to 230,72 mg  $\beta$ -carotene / 100 g of pulp, in which the highest value corresponded to the Panca accession and the lowest value to the yellow accessions. Selected accessions were Chico (red), Miscucho Amarillo (yellow) and Miscucho Naranja (orange color). Three treatments were applied in the thermal process: T0 (unpasteurized), T1 (90 °C) and T2 (100 °C). There were significant differences between unpasteurized and pasteurized sauces, however color and total carotenoids content were significantly the same at 90 °C and 100 °C. Moreover, blanching as pre-treatment caused a greater effect on the variables studied. The greatest effect of heat treatment on total carotenoids, was in Chico chili sauce, with a decrease of 28,25 percent and 30,03 percent, respectively. Carotenoids content was unaffected throughout the process in the

case of the Miscucho Amarillo, due to its low content. The greatest value of brightness  $L^*$  (Miscucho Amarillo) decreased by 14 percent, the highest value of reddish  $a^*$  (Chico) decreased by 14,64 percent and the highest value of yellowish  $b^*$  (Miscucho Amarillo) decreased 24,20 percent.