



PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES

26.^a reunión

Kuala Lumpur, Malasia, 25 de febrero- 1 de marzo de 2019

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA ENMIENDA A LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CXS 210-1999) PARA CONSIDERAR LA APLICABILIDAD DE LA COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS DE OTROS ACEITES LISTADOS EN EL CUADRO 1 EN RELACIÓN A SU CORRESPONDIENTE FORMA CRUDA

(Preparado por Grupo de trabajo por medios electrónicos presidido por los Estados Unidos, asistido por la AOCS [Sociedad Americana de Químicos del Aceite])

Antecedentes

1. En la 25.^a reunión del Comité del Codex Sobre Grasas y Aceites (CCFO), celebrada en Kuala Lumpur (Malasia), el Comité acordó establecer un Grupo de trabajo por medios electrónicos (GTE) para considerar la aplicabilidad de la composición de ácidos grasos de todos los aceites en el Cuadro 1 de la Norma para aceites vegetales especificados (CXS 210-1999) en relación con sus correspondientes formas crudas de los aceites. Se estableció un GTE, presidido por los Estados Unidos, con la asistencia de la AOCS, trabajando solo en inglés, con objeto de preparar un documento de debate sobre este tema.
2. El GTE comenzó su labor enviando una invitación el 14 de junio de 2017 a los participantes para unirse al GTE, y continuó su labor a través del foro del Codex el 28 de agosto de 2018. A través del foro veintidós (22)¹ participantes se unieron al GTE. El borrador del documento de debate resultante de la primera ronda fue enviado por correo electrónico a los miembros el 22 de diciembre de 2017, el documento de la segunda ronda fue publicado en el foro electrónico el 12 de marzo de 2018, y el documento de la tercera ronda fue publicado en el foro electrónico el 28 de agosto de 2018.

Cuestiones

3. El debate sobre este tema en la 25.^a reunión del CCFO² surgió a raíz de considerar un documento de debate presentado por la India que proponía un nuevo trabajo para introducir una "Nota" en la Norma para aceites vegetales especificados (CXS 210-1999) para indicar que la composición de ácidos grasos en el aceite de salvado de arroz en el Cuadro 1 también es aplicable al aceite crudo de salvado de arroz. Tras un extenso debate, el Comité acordó incluir el siguiente texto en la Sección 2 del Apéndice de la Norma para aceites vegetales especificados "Para el rango de ácidos grasos del aceite crudo de salvado de arroz no destinado al consumo humano directo se aplican los rangos establecidos para el aceite de salvado de arroz incluidos en el Cuadro 1"
4. El Comité subrayó que la inclusión de la "Nota" sobre la aplicabilidad de la composición de ácidos grasos del aceite del salvado de arroz a la forma cruda del aceite no tenía la intención de ampliar el alcance o ámbito de la Norma para aceites vegetales especificados, sino proporcionar claridad en el comercio del aceite crudo de salvado de arroz.

¹ Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Ecuador, Unión Europea, Francia, Gambia, Alemania, India, Israel, Malasia, México, Federación de Rusia, Sudáfrica, España, Tailandia, Turquía, Reino Unido, Estados Unidos, FEDIOL, AOCS,

² [REP17/FO-Rev.](#) Págs. 76-83

5. Durante el debate, el Comité fue informado de que la 16.^a reunión del CCFO³ “observó que en términos generales no existía una importante diferencia entre los resultados del análisis por GLC para el aceite crudo y para los aceites refinados, y acordó retener el título actual por el momento, señalando que esta cuestión podría ser abordada y considerada en una fecha posterior.” (ALINORM 99/17, párr. 42)

Resultados

6. El cuadro abajo ofrece resultados revisados por pares que aparecen en revistas técnicas, y que demuestran que la composición de los ácidos grasos de aceites vegetales crudos es casi idéntica a la de sus correspondientes formas refinadas. Aunque la composición de los ácidos grasos de los aceites vegetales crudos y la de sus correspondientes formas refinadas son casi idénticas, se debe recordar que durante el proceso de refinación, la etapa de desodorización puede resultar en la isomerización de algunos enlaces naturales cis a enlaces trans (0,6 a 2,97 %, según observan Costa *et al.*, 2011, Van Hoed *et al.*, 2006, y Cmolik *et al.*, 2000), y la presencia de isómeros trans en aceites vegetales refinados que no son generalmente encontrados en aceites vegetales crudos o que están presentes en ellos con niveles muy bajos.

Conclusión y recomendación

7. Por tanto, para proporcionar claridad en el comercio de aceites vegetales crudos, proponemos agregar una nueva nota a pie de página (nota 3 a pie de página) al título del Cuadro 1, en la Sección 3.1 Rangos GLC de composición de ácidos grasos (expresados en porcentajes), como se indica en el **Apéndice I**. La nueva nota a pie de página tendría el siguiente texto:

8. Nota 3 a pie de página: Los valores de ácidos grasos en este cuadro son aplicables a los aceites vegetales descritos en la Sección 2.1 presentados en un estado para consumo humano y en su forma cruda no refinada, si procede. Aunque la composición de los ácidos grasos de los aceites vegetales crudos y la de sus correspondientes formas refinadas son casi idénticas, el proceso de refinación puede resultar en la formación de algunos isómeros trans en aceites vegetales refinados que no son generalmente encontrados o que están presentes a niveles muy bajos en aceites vegetales crudos.

CUADRO

Aceite vegetal	Procesos de refinación	Ácidos grasos importantes en aceite crudo		Ácidos grasos importantes en aceite refinado		Bibliografía
Aceite de haba de soja	Desgomado, refinado álcali, blanqueado, desodorizado	Palmítico	10,8%	Palmítico	11,1%	Costa <i>et al.</i> , 2011, Eur J Lipid Sci 113:528-535.
		Oleico	25,0	Oleico	24,9	
		Linoleico	52,3	Linoleico	53,0	
		Linolénico	6,7	Linolénico	5,0	
Aceite de salvado de arroz	Refinado álcali, blanqueado, desparafinado desodorizado	Palmítico	19,8	Palmítico	19,8	Van Hoed <i>et al.</i> , 2006, J Am Oil Chem Soc 83:315-321.
		Oleico	42,7	Oleico	42,9	
		Linoleico	32,4	Linoleico	31,7	
		Linolénico	1,4	Linolénico	1,4	
Aceite de salvado de arroz	Desgomado, refinado álcali, blanqueado, desodorizado	Palmítico	21,2	Palmítico	19,3	Mezouari <i>et al.</i> , 2007, Eur J Lipid Sci Technol 109:198-205.
		Oleico	42,4	Oleico	41,6	
		Linoleico	30,2	Linoleico	30,3	
		Linolénico	0,7	Linolénico	0,7	
Aceite de girasol	Desgomado, refinado álcali, blanqueado, desodorizado, desparafinado	Palmítico	NR	Palmítico	NR	Pat <i>et al.</i> , 2015m J Food Sci Technol 52:4613-4618.
		Oleico	51,9	Oleico	52,3	
		Linoleico	43,3	Linoleico	43,5	
		Linolénico	NR	Linolénico	NR	

³ [ALINORM 99/17, págs. 38-43](#)

Aceite de colza / canola	Desgomado, refinado álcali, blanqueado, desodorizado	Palmítico	NR	Palmítico	NR	Cmolik <i>et al.</i> , 2000, Eur J Lipid Sci Technol 2000:5-22.
		Oleico	56,7	Oleico	56,6	
		Linoleico	20,2	Linoleico	20,0	
		Linolénico	7,6	Linolénico	5,1	
Aceite de avellana	Refinado álcali, blanqueado, desodorizado	Palmítico	5,2	Palmítico	5,3	Karabulut <i>et al.</i> , 2005, Eur J Lipid Sci Technol 107:476-480
		Oleico	81,1	Oleico	81,0	
		Linoleico	10,7	Linoleico	10,6	
		Linolénico	NR	NR	NR	
Aceite de palma	Desgomado, refinado al vapor o álcali, blanqueado, desodorizado	Palmítico	44,1	Palmítico	43,9	Ramli <i>et al.</i> , 2017, J Sci Food Agric DOI: 10.1002.jsfa.8839
		Oleico	39,5	Oleico	39,7	
		Linoleico	9,7	Linoleico	9,8	
			0,3	Linolénico	0,2	
		Linolénico				

NR = no reportado

APÉNDICE I

ENMIENDA PROPUESTA A LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CXS 210-1999) PARA CONSIDERAR LA APLICABILIDAD DE LA COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS DE OTROS ACEITES LISTADOS EN EL CUADRO 1 EN RELACIÓN A SU CORRESPONDIENTE FORMA CRUDA

La enmienda propuesta aparece abajo subrayada (en el superíndice 3).

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD**3.1 Rangos GLC de composición de ácidos grasos (expresados como porcentajes)**

Cuadro 1: Composición de los ácidos grasos de aceites vegetales según está determinada por cromatografía de gas-líquido en muestras auténticas (expresada como porcentaje de ácidos grasos totales)³ (véase la Sección 3.1 de la Norma)

³Los valores de ácidos grasos en este cuadro son aplicables a los aceites vegetales descritos en la Sección 2.1 presentados en un estado para el consumo humano además de la forma cruda no refinada del aceite, si procede. Aunque la composición de los ácidos grasos de los aceites vegetales crudos y la de sus correspondientes formas refinadas son casi idénticas, el proceso de refinación puede resultar en la formación de algunos isómeros trans en aceites vegetales refinados que no son generalmente encontrados o que están presentes a niveles muy bajos en aceites vegetales crudos.