

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud

S

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Correo electrónico: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Tema 4.3 del programa

CX/CF 24/28/6 Add.1

Enero de 2024

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES

Vigésima octava reunión

Kuala Lumpur (Malasia)

19-23 de febrero de 2024

ANTEPROYECTO DE ENMIENDA/REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CXS 210-1999) – INCLUSIÓN DE ACEITE DE SACHA INCHI

Observaciones en respuesta a la carta circular CL 2023/59/OCS-FO

*Observaciones de Arabia Saudita, Brasil, Canadá, Chile, China, EE. UU., Egipto, Iraq, Perú, Sierra Leona,
Tailandia, Emiratos Árabes Unidos e ICUMSA*

Antecedentes

1. En este documento se compilan las observaciones recibidas en el Sistema de comentarios en línea del Codex (OCS), en respuesta a la carta circular CL 2023/59/OCS-FO distribuida en noviembre de 2023. En el OCS las observaciones se compilan de acuerdo al siguiente orden: en primer lugar, figuran las observaciones generales seguidas por las observaciones sobre secciones específicas.

Notas explicativas sobre el anexo

2. Las observaciones enviadas a través del OCS se adjuntan como **Anexo 1** en formato de cuadro.

Observaciones generales

OBSERVACIÓN	MIEMBRO/ OBSERVADOR																																																											
Brasil agradece el trabajo realizado por Perú e informa que no tiene observaciones adicionales a la norma para el aceite de sacha inchi propuesta en CL 2023/59-FO.	Brasil																																																											
<p>Canadá se complace en presentar las siguientes observaciones en respuesta a CL 2023/59/OCS-FO.</p> <p>Canadá agradece al GTE, presidido por Perú, por la tarea de enmendar/examinar la Norma para aceites especificados a fin de incluir el aceite de sacha inchi. Canadá apoya la inclusión de sacha inchi a la norma. Las observaciones de Canadá sobre el anteproyecto de norma se indican a continuación para consideración.</p> <p>Canadá señala que en algunas secciones el formato no es coherente con el texto de la norma actual para aceites especificados (CXS 210-1999). Se incluyen estas pequeñas enmiendas de forma para que el proyecto final sea coherente con el formato y la terminología de la norma actual.</p>	Canadá																																																											
Chile no tiene observaciones	Chile																																																											
Ecuador agradece el trabajo realizado, con relación al documento "ANTEPROYECTO DE ENMIENDA/REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CXS 210-1999) – INCLUSIÓN DE ACEITE DE SACHA INCHI", Ecuador no presenta comentarios a la descripción, factores esenciales relativos a la composición y la calidad; esto en virtud de que la normativa vigente en el país no contempla los parámetros propuestos; actualmente Ecuador mantiene la Normativa Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2688 Aceite de Sacha Inchi. Requisitos, para dichos productos. Incentivamos a continuar con su aporte en el desarrollo de los documentos, y quedamos atentos a futuras solicitudes en el que contemos con mayor información.	Ecuador																																																											
Egipto agradece al presidente del GTE por la excelente labor y está de acuerdo con el pedido de CCFO28 de considerar el avance del proyecto de norma para incluir el aceite de sacha inchi en la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CXS 210-1999), tal como se presenta en el Anexo del informe.	Egipto																																																											
Estamos de acuerdo, no tenemos observaciones. Atentamente	Iraq																																																											
<p>Perú detalla datos de muestras de aceite de sacha inchi de las diferentes regiones productoras del nuestro país, las cuales corresponden a diferentes épocas del año, y diferentes productores, dando soporte a los rangos de ácidos grasos de los cuadros 2, 3 y 4 del Informe CX/FO 24/28/6.</p> <p>El siguiente cuadro se basa en datos tomados a 41 muestras de aceite de sacha inchi, desde los años 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2023 para los principales ácidos grasos del aceite de sacha inchi.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ÁCIDOS GRASOS (%)</th> <th colspan="2">Total</th> <th colspan="2">GENERAL</th> </tr> <tr> <th>Promedio</th> <th>Desviación</th> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Palmítico 16:0</td> <td>3,95</td> <td>0,19</td> <td>3,65</td> <td>4,50</td> </tr> <tr> <td>Estearico 18:0</td> <td>2,96</td> <td>0,17</td> <td>2,60</td> <td>3,30</td> </tr> <tr> <td>Oléico 18:1 w9</td> <td>9,49</td> <td>0,46</td> <td>8,69</td> <td>10,77</td> </tr> <tr> <td>Linoleico 18:2 w6</td> <td>35,61</td> <td>0,76</td> <td>34,09</td> <td>36,91</td> </tr> <tr> <td>Linolénico 18:3 w3</td> <td>47,13</td> <td>1,28</td> <td>44,41</td> <td>49,60</td> </tr> <tr> <td>Araquídico 20:0</td> <td><0,1</td> <td><0,1</td> <td><0,1</td> <td><0,1</td> </tr> <tr> <td>Gadoléico 20:1</td> <td>0,30</td> <td>0,02</td> <td>0,25</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Erúcico 22:1</td> <td><0,1</td> <td>N.D.</td> <td><0,1</td> <td><0,1</td> </tr> <tr> <td>Saturados</td> <td>7,10</td> <td>0,32</td> <td>6,50</td> <td>8,00</td> </tr> <tr> <td>Monoinsaturados</td> <td>9,83</td> <td>0,59</td> <td>8,98</td> <td>12,20</td> </tr> </tbody> </table>	ÁCIDOS GRASOS (%)	Total		GENERAL		Promedio	Desviación	Mínimo	Máximo	Palmítico 16:0	3,95	0,19	3,65	4,50	Estearico 18:0	2,96	0,17	2,60	3,30	Oléico 18:1 w9	9,49	0,46	8,69	10,77	Linoleico 18:2 w6	35,61	0,76	34,09	36,91	Linolénico 18:3 w3	47,13	1,28	44,41	49,60	Araquídico 20:0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Gadoléico 20:1	0,30	0,02	0,25	0,35	Erúcico 22:1	<0,1	N.D.	<0,1	<0,1	Saturados	7,10	0,32	6,50	8,00	Monoinsaturados	9,83	0,59	8,98	12,20	Perú
ÁCIDOS GRASOS (%)		Total		GENERAL																																																								
	Promedio	Desviación	Mínimo	Máximo																																																								
Palmítico 16:0	3,95	0,19	3,65	4,50																																																								
Estearico 18:0	2,96	0,17	2,60	3,30																																																								
Oléico 18:1 w9	9,49	0,46	8,69	10,77																																																								
Linoleico 18:2 w6	35,61	0,76	34,09	36,91																																																								
Linolénico 18:3 w3	47,13	1,28	44,41	49,60																																																								
Araquídico 20:0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1																																																								
Gadoléico 20:1	0,30	0,02	0,25	0,35																																																								
Erúcico 22:1	<0,1	N.D.	<0,1	<0,1																																																								
Saturados	7,10	0,32	6,50	8,00																																																								
Monoinsaturados	9,83	0,59	8,98	12,20																																																								

Poliinsaturados	82,76	0,79	81,00	84,30	
Total ácidos grasos	99,71	0,22	98,85	100,04	
Perú ha examinado el anteproyecto de enmienda/revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CXS 210-1999) en el trámite 3 y tiene los siguientes comentarios específicos para los valores de las tablas 1 y 2.					
Sobre los otros aspectos detallados en el Anexo I CX/FO 24/28/6, Perú está de acuerdo en su avance en Trámite 3.					
Arabia Saudita apoya el proyecto propuesto.					Arabia Saudita
Sierra Leona está de acuerdo con la propuesta de enmienda/revisión de la norma para aceites vegetales especificados.					Sierra Leona

Observaciones específicas

2 DESCRIPCIÓN	
<p>El aceite de sachá inchi se obtiene obtiene por prensado en frío de las semillas del fruto de Sachá inchi (<i>Plukenetia volubilis</i> L.).</p> <p>La definición actual en la norma no hace referencia al proceso de prensado de dichos aceites, solo se indica de dónde se obtiene el aceite y utiliza la frase "...se obtiene de las semillas de..." El cambio propuesto permite coherencia con la norma actual.</p>	Canadá
<p>El aceite de sachá inchi se deriva obtiene por prensado en frío de las semillas (<i>Plukenetia volubilis</i> L.) del fruto de Sachá inchi (<i>Plukenetia volubilis</i> L.).</p> <p>Estados Unidos propone esta modificación para eliminar 'obtiene por prensado en frío' para incluir el aceite de Sachá inchi elaborado con otros procesos y para ser coherente con las definiciones del producto en esta sección.</p>	EE. UU.
2 DESCRIPCIÓN	
¿Por qué la numeración de las secciones comienza en 2? Se esperaría que la numeración comience en 1.	
3. FACTORES ESENCIALES RELATIVOS A LA COMPOSICIÓN Y LA CALIDAD	
3.1 RANGOS DE COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS DETERMINADAS MEDIANTE CGL (EXPRESADOS COMO PORCENTAJES)	
<p>La composición de ácidos grasos determinados mediante CGL (expresada como porcentajes). El aceite de Sachá inchi deberá contener no menos del 44 % de ácido linolénico (como porcentaje del contenido total de ácidos grasos) y más del 32 % de ácido linoleico.</p> <p>Canadá considera que es innecesario agregar esta información a esta sección de la norma. Esta sección contiene información que distingue los aceites vegetales específicos que se obtienen de aceites estrechamente relacionados y en los cuales ciertos ácidos grasos se mencionan en el nombre común para diferenciar el aceite de los aceites comunes. Por ejemplo, el contenido de ácido erúxico en el aceite de colza de bajo contenido de ácido erúxico lo distingue del aceite de colza común. El contenido de ácido oleico se menciona en aceites que tienen un contenido más alto de ácido oleico en el aceite de cártamo, el aceite de girasol y el aceite de palma. Dado que no hay otros tipos de aceite de Sachá inchi en la norma, no hay necesidad de agregar información sobre el ácido linoleico en esta sección.</p>	Canadá
<p>3.1 La composición de ácidos grasos determinados mediante CGL (expresados como porcentajes). El aceite de sachá inchi deberá contener no menos del 44 % de ácido linolénico (como porcentaje del contenido total de ácidos grasos) y más del 32 % de ácido linoleico.</p> <p>Tailandia propone suprimir esta oración. Consideramos que esta sección 3.1 se refiere al aceite vegetal con un contenido específico de ácidos grasos, tal como el aceite de colza de bajo contenido de ácido erúxico y el aceite de cártamo de alto contenido en ácido oleico.</p>	Tailandia
CUADRO 1: COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS DEL ACEITE DE SACHA INCHI DETERMINADOS MEDIANTE CROMATOGRAFÍA DE GAS LÍQUIDO DE MUESTRAS AUTÉNTICAS (EXPRESADOS COMO PORCENTAJE DE ÁCIDOS GRASOS TOTALES) (VÉASE LA SECCIÓN 3.1 DE LA NORMA)	

<p>CUADRO 1: Composición de ácidos grasos del aceite de sachá inchi determinados mediante cromatografía de gas líquido de muestras auténticas (expresados como porcentaje de ácidos grasos totales) (véase la sección 3.1 de la norma)</p> <p>Canadá está de acuerdo en conservar alguno de los valores entre corchetes para dar lugar a la disponibilidad de más datos e información sobre los aceites de sachá inchi auténticos a fin de garantizar que la norma propuesta incluya estos aceites auténticos producidos en diversas regiones y condiciones geográficas, y que pueden variar debido a una serie de factores. Pequeñas observaciones de forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debería suprimir de la tabla C11:0 y C15:0 ya que los mismos no figuran en la Tabla 1 de la norma actual y los valores mencionados son ND de todas maneras. • Para C18:1, el valor mínimo de 8,4 se debería mencionar como 8.4 (usar punto y no coma). NT: no se aplica a la versión en español. • Para C20:00 el valor máximo debería mencionarse como 0,1 en lugar de 0,10 (un decimal solamente). • Para C24:1, se debería mencionar un valor como ND en lugar de a “-”. • Suprimir los espacios entre el guion y el valor máximo y mínimo en la tabla debido a que no hay espacios en las tablas de CXS 210-1999 (la misma observación se aplica a las tablas 2, 3 y 4). 	Canadá
<p>CUADRO 1: Composición de ácidos grasos del aceite de sachá inchi determinados mediante cromatografía de gas líquido de muestras auténticas (expresados como porcentaje de ácidos grasos totales) (véase la sección 3.1 de la norma)</p> <p>Con respecto a la Tabla 1, hicimos pruebas con algunos aceites prensados en frío de la zona local, obtenido de las semillas de sachá inchi cosechadas en Yunnan, China. Los resultados de la composición de ácidos grasos determinados mediante CGL, demostró que las muestras de aceite tenían un contenido de ácido oleico del 6,2%-11% (como porcentaje del contenido total de ácidos grasos); un contenido de ácido linoleico de 35,5%-43,4%, y 37,1%-49,4% de ácido α-linolénico. Sugerimos ajustar los rangos para el ácido oleico, el ácido linoleico y el ácido α-linolénico.</p> <p>Con respecto a la Tabla 1, la representación de “No detectable” para C24:1 no es coherente con CXS 210. China sugiere reemplazar “_” con “ND”.</p>	China
<p>Cuadro 1</p> <p><u>Dice C18:3 [44,0] – [50,0] Debe decir C18:3 44,0 – 50,0</u></p> <p>Perú tiene data de valores mínimos para el C18:3 de 44,41, sin embargo, podríamos estar de acuerdo en establecer el valor de 44,0, asimismo, Perú tiene data de valores máximos para el C18:3 de 49.60, podríamos estar de acuerdo en establecer el valor de 50,0 si refleja la producción mundial para este producto.</p> <p><u>Dice C18:2 [32,0] – [40,0] Debe decir C18:2 32,0 – 40,0</u></p> <p>Perú tiene data de valores mínimos para el C18:2 de 34,09, sin embargo, podríamos estar de acuerdo en establecer el valor de 32,0. Asimismo, Perú tiene data de valores máximos para el C18:2 de 36.91, podríamos estar de acuerdo en establecer el valor de 40,0 si refleja la producción mundial para este producto.</p> <p><u>Dice C18:1 [8,4] – [11,7] Debe decir C18:1 8,4 – 11,7</u></p> <p>Perú tiene data de valores máximos para el C18:1 de 10,77, sin embargo, podríamos estar de acuerdo en establecer el valor de 11,7 si refleja la producción mundial para este producto.</p> <p><u>Dice C18:0 [2,6] – [4,00] Debe decir C18:0 2,6 – 4,00</u></p> <p>Perú tiene data de valores máximos para el C18:0 de 3,30, sin embargo, podríamos estar de acuerdo en establecer el valor de 4,0 si refleja la producción mundial para este producto.</p> <p><u>Dice C17:0 ND – [0,1] Debe decir C17:0 ND – 0,1</u></p> <p>De la data de informes de ensayos del aceite de sachá inchi, Perú está de acuerdo con el establecimiento del límite superior de 0,1 % de ácidos grasos totales</p> <p><u>Dice: C16:1 ND – [0,1] Debe decir: C16:1 ND – 0,1</u></p>	Perú

<p>De la data de informes de ensayos del aceite de sachá inchi, Perú está de acuerdo con el establecimiento del límite superior de 0,1 % de ácidos grasos totales</p> <p><u>Dice C16:0 3,6 – [4,8]. Debe decir C16:0 3,6 – 4,8</u></p> <p>Perú tiene data de valores máximos para el C16:0 de 4,50, sin embargo, podríamos estar de acuerdo en establecer el valor de 4,8 si refleja la producción mundial para este producto.</p>															
<p>CUADRO 1: Composición de ácidos grasos del aceite de sachá inchi determinados mediante cromatografía de gas líquido de muestras auténticas (expresados como porcentaje de ácidos grasos totales) (véase la sección 3.1 de la norma)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tailandia respalda los requisitos propuestos para los ácidos grasos C16:0, C16:1, C17:0, C18:0 y C18:1. Por lo tanto, se podrían suprimir los corchetes. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 150px;">C16:0</td> <td>3,6 – 4,8</td> </tr> <tr> <td>C16:1</td> <td>ND – 0,1</td> </tr> <tr> <td>C17:0</td> <td>ND – 0,1</td> </tr> <tr> <td>C18:0</td> <td>2,6 – 4,0</td> </tr> <tr> <td>C18:1</td> <td>8,4 – 11,7</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Considerando las características del aceite de sachá inchi producido en Tailandia, proponemos revisar los valores del contenido de ácidos grasos en C18:2 y C18:3. A saber: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 150px;">C18:2</td> <td>32,0 – 43,2</td> </tr> <tr> <td>C18:3</td> <td>36,2 – 50,0</td> </tr> </table>	C16:0	3,6 – 4,8	C16:1	ND – 0,1	C17:0	ND – 0,1	C18:0	2,6 – 4,0	C18:1	8,4 – 11,7	C18:2	32,0 – 43,2	C18:3	36,2 – 50,0	Tailandia
C16:0	3,6 – 4,8														
C16:1	ND – 0,1														
C17:0	ND – 0,1														
C18:0	2,6 – 4,0														
C18:1	8,4 – 11,7														
C18:2	32,0 – 43,2														
C18:3	36,2 – 50,0														
<p>CUADRO 1: Composición de ácidos grasos del aceite de sachá inchi determinados mediante cromatografía de gas líquido de muestras auténticas (expresados como porcentaje de ácidos grasos totales) (véase la sección 3.1 de la norma)</p> <p>CL 2023/59/OCS-FO Inclusión del aceite de sachá inchi. Los Emiratos Árabes Unidos sugieren que en 2.1 'Definición del producto' donde se menciona que el aceite de sachá inchi se obtiene por prensado en frío de las semillas del fruto de Sachá inchi, se reemplace la oración:</p> <p><i>El aceite de sachá inchi se obtiene por prensado en frío de las semillas del fruto de Sachá inchi (Plukenetia volubilis L.).</i></p> <p>(El aceite de sachá inchi se obtiene por prensado en frío bajo condiciones controladas utilizando la extracción mecánica a baja temperatura "menos de 79°F (26°C) para extraer el aceite de las semillas del fruto de sachá inchi (Plukenetia volubilis L.).</p>	Emiratos Árabes Unidos														
APÉNDICE A CXS 210-1999: OTROS FACTORES DE CALIDAD Y COMPOSICIÓN															
CUADRO 2 - CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y FÍSICAS DEL ACEITE DE SACHA INCHI															
<p>CUADRO 2 - Características químicas y físicas del aceite de sachá inchi</p> <p>Con respecto a la Tabla 2, hemos determinado el valor del yodo de algunos aceites prensados en frío obtenidos de la semilla de sachá inchi en Yunnan, China. Los resultados demostraron que el valor del yodo de las muestras es de 196 g/100g a 205 g/100g. Sugerimos ajustar el rango del valor del yodo.</p>	China														
<p>CUADRO 2 - Características químicas y físicas del aceite de sachá inchi</p> <p><u>Dice: Índice de saponificación [189] – 196 Debe decir: Índice de saponificación 189 – 196.</u></p> <p>Perú tiene data de valores mínimos para el Índice de saponificación de 190,76, sin embargo, podríamos estar de acuerdo en establecer el valor de 189 si refleja la producción mundial para este producto.</p> <p><u>Dice: Materia insaponificable (g/kg) [≤ 5] Debe decir: Materia insaponificable (g/kg) ≤ 5</u></p> <p>De la data de informes de ensayos del aceite de sachá inchi, Perú está de acuerdo con el establecimiento del límite superior de ≤ 5 g/kg</p>	Perú														
<p>CUADRO 2 - Características químicas y físicas del aceite de sachá inchi</p> <p>Índice de saponificación</p> <p>Considerando las características del aceite de sachá inchi producido en Tailandia, proponemos reducir los valores mínimos de saponificación a fin de incluir el aceite de sachá inchi. A saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de saponificación – 185 - 196 	Tailandia														

<p>CUADRO 2 - Características químicas y físicas del aceite de sachá inchi</p> <p>El encabezamiento de las tablas debería ser igual en todas las tablas. Pareciera que las tablas 2 y 4 son distintas a las tablas 1 y 3.</p>	<p>ICUMSA</p>
<p>CUADRO 3 - NIVELES DE DESMETILESTEROLES EN EL ACEITE DE SACHA INCHI EN MUESTRAS AUTÉNTICAS COMO PORCENTAJE DEL TOTAL DE ESTEROLES</p> <p>CUADRO 4 - NIVELES DE TOCOFEROLES Y TOCOTRIENOLES EN EL ACEITE DE SACHA INCHI DE MUESTRAS AUTÉNTICAS (MG/KG)</p>	
<p>CUADRO 3 - Niveles de desmetilesteroles en el aceite de sachá inchi en muestras auténticas como porcentaje del total de esteroides</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar un punto en lugar de una coma para los valores con punto decimal. • Suprimir los espacios en los valores expresados en miles. • Por ejemplo, el total de esteroides en la tabla 3 debería indicarse como 2080-2480 (en lugar de 2 080 – 2 480). <p>CUADRO 4 - niveles de tocoferoles y tocotrienoles en el aceite de sachá inchi de muestras auténticas (mg/kg)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar un punto en lugar de una coma para los valores con punto decimal. • Suprimir los espacios en los valores expresados en miles. • Por ejemplo, Gamma-tocoferol en la tabla 4 debería indicarse como 1040-1370 (en lugar de 1 040 – 1 370). muestras auténticas (mg/kg) 	<p>Canadá</p>
<p>TABLA 3 y 4</p> <p>Con respecto a la tabla 3 y 4, la representación del valor no es coherente con CXS 210. China sugiere reemplazar “1,0” con “1.0” y reemplazar “2 080” con “2080”.</p>	<p>China</p>