



## Tema 5 d) del programa

CX/FA 12/44/10

### PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

#### COMITÉ DEL CODEX SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS

44ª reunión

Hangzhou, China, 12 al 16 de marzo de 2012

### DISPOSICIONES DE LA NGAA SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS QUE CONTIENEN ALUMINIO

Preparado por un Grupo de trabajo por medios electrónicos dirigido por Brasil, con la asistencia de Argentina, Canadá, los Estados Unidos de América, Japón, Tailandia, la Unión Europea, CEFIC, CIAA, IAI, ICGA, ICGMA, IDF e IFAC.

#### Información general

1. La 42ª reunión del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios (CCFA) decidió establecer un Grupo de trabajo por medios electrónicos (GTe) sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio, con Brasil como anfitrión, con la labor de revisar las dosis máximas de uso (DM) de cinco aditivos alimentarios que contienen aluminio, que figuran en la Norma general para los aditivos alimentarios (NGAA): fosfatos de aluminio y sodio (ácido y básico) (SIN 541(i), (ii), sulfato de aluminio y amonio (SIN 523), silicato de aluminio y sodio (SIN 554), silicato de aluminio y calcio (SIN 556) y silicato de aluminio (SIN 559), en base a información presentada por miembros del GTe. El objeto de este trabajo es garantizar que sus dosis máximas de uso sean numéricas y se expresen sobre una base de aluminio, que concuerde con la ingesta semanal tolerable provisional (ISTP) del JECFA<sup>1</sup>.
2. En su 43ª reunión, el CCFA decidió revocar o suspender el trabajo sobre todas las disposiciones no numéricas para aditivos alimentarios que contienen aluminio de la NGAA<sup>2</sup>, y recomendar a la 34ª reunión de la Comisión que revocase las disposiciones para silicato de aluminio y sodio (SIN 554), silicato de aluminio y calcio (SIN 556) y silicato de aluminio (SIN 559) en el Cuadro 3 de la NGAA<sup>3</sup>, porque todas las disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio debían ser numéricas.
3. El Comité convino en establecer de nuevo a un GTe, dirigido por Brasil, abierto a todos los miembros y observadores y trabajando únicamente en inglés, para revisar la compilación de disposiciones y propuestas adjuntas a CX/FA 11/43/10 y hacer recomendaciones para la adopción, suspensión o revocación, incluidas las que son para nuevos usos, en su 44ª reunión<sup>4</sup>.
4. El trabajo estaba basado en el Informe del GTe en CX/FA 11/43/10, FA/43 CRD 14, FA/43 INF/01 Apéndice I, II y III, y las decisiones de la 43ª reunión del CCFA.
5. A fin de realizar la labor del GTe, es necesario cumplir con el *Procedimiento para Examinar la Incorporación y Revisión de disposiciones sobre Aditivos Alimentarios en la norma general para los Aditivos Alimentarios* (NGAA)<sup>5</sup>, en particular para la justificación técnica. La Sección 3.2 del preámbulo de la NGAA establece los criterios para justificar la utilización de un aditivo alimentario.

<sup>1</sup> ALINORM 10/33/12, párrs. 78-83

<sup>2</sup> ALINORM REP11/FA, Apéndices IV y V

<sup>3</sup> ALINORM REP11/FA, Apéndice IV

<sup>4</sup> ALINORM REP11/FA, párr. 91

<sup>5</sup> Manual de procedimiento, vigésima edición. SECCIÓN II: ELABORACIÓN DE NORMAS Y TEXTOS AFINES, página 59

6. En la elaboración de las recomendaciones del GTe se han utilizado como guía los siguientes enfoques:
- disposiciones sobre las que se han presentado tanto justificación como DM numéricas se recomienda su adopción. Los cambios se presentan subrayados;
  - disposiciones sobre las que los participantes presentaron distintas propuestas de DM se recomiendan para debatirlas ulteriormente en el CCFA, puesto que durante el debate en el GTe no se llegó a un consenso;
  - propuestas de nuevos usos se recomienda su distribución en el Trámite 3;
  - sobre disposiciones para las que no se ha presentado justificación ni DM numéricas se recomienda su suspensión o revocación. Dado que el objeto del presente trabajo es revisar las disposiciones existentes, a la luz de la ISTP revisada por el JECFA, la utilización de aditivos alimentarios que contienen aluminio debería estar justificada;
  - disposiciones sobre las que únicamente se presentaron propuestas de suspensión o revocación, se recomienda su suspensión o revocación;
  - las presentaciones sobre los fosfatos de aluminio y sodio deberían especificar siempre el número del SIN (541i/ 541ii) destinado a cada categoría de alimentos;
  - todas las DM propuestas expresadas “como compuestas” se han convertido a la base de información “como Al” de acuerdo con la información presentada en el Anexo 1;
  - Siempre que la utilización del SIN 554, 556 y/ó 559 esté autorizada en la misma categoría de aditivos alimentarios, debería añadirse la Nota 174 (Individuales o combinados: silicato de aluminio y sodio (SIN 554), silicato de aluminio y calcio (SIN 556) y silicato de aluminio (SIN 559)) a tales disposiciones en la NGAA.

### **Recomendación 1**

Para aditivos alimentarios que contienen aluminio sólo deberían establecerse DM numéricas. Todas las DM deberían indicarse "como aluminio" solamente y de acuerdo con ello incorporar la Nota 6 “como aluminio”.

### **Recomendación 2**

Cuando para un aditivo alimentario que contiene aluminio se identifique más de una fórmula molecular, la conversión tomará el porcentaje promedio de Al entre las fórmulas moleculares. Los valores promedios llevan a DM más bajas expresadas como aluminio. El enfoque más conservador está en línea con la revisión y establecimiento de una ISTP por el JECFA (2011) de 2mg/kg de p.c. En el Anexo I se presenta un cuadro de posibles fórmulas moleculares y porcentajes de aluminio para convertir las DM del compuesto a la base de Al.

### **Recomendación 3**

Revisar la Nota 174 (“Individuales o combinados: silicato de aluminio y sodio (SIN 554), silicato de aluminio y calcio (SIN 556) y silicato de aluminio (SIN 559)”) en la NGAA, a fin de reflejar el nombre del SIN 554: “aluminosilicato de sodio”.

Nota 174 revisada: *Individuales o combinados: aluminosilicato de sodio (SIN 554), silicato de aluminio y calcio (SIN 556), y silicato de aluminio (SIN 559).*

<b>Recomendación 4:</b> El GTe recomienda la <u>adopción</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis / bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
04.2.2.3	Hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera) y algas marinas en vinagre, aceite, salmuera o salsa de soja	500 mg/kg <b>785 mg/kg</b>	6 <sup>6</sup>	3	315 mg/kg como Al (como agente endurecedor para berenjenas en salmuera)	<b>Japón</b> (1) Berenjenas en salmuera 5 250 mg/kg (como dodecahidrato) 2 850 mg/kg (como anhídrido) 315 mg/kg (como Al) (2) Perilla en salmuera 13 150 mg/kg (como dodecahidrato) 7 150 mg/kg (como anhídrido) 785 mg/kg (como Al) Clase funcional: agente de retención de color. El aluminio reacciona con el color natural de la remolacha o perilla y se convierte en un complejo estable, que retiene el color. Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros: las remolachas en salmuera figuran en la Norma del Codex para las frutas y hortalizas encurtidas (STAN 260-2007) y las disposiciones sobre aditivos alimentarios del sulfato de aluminio y amonio están en debate en el CCPFV.
					e suspendido	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica en las hortalizas que contienen sal; no está autorizado en ninguno de los alimentos normalizados del Codex de referencia en 4.2.2.3 de la NGAA según el Anexo C de la NGAA (STAN 66-1981 para las aceitunas de mesa, STAN 038-1981 para los hongos comestibles; STAN 115-1981 para pepinos encurtidos; STAN 260-2007 para las frutas y hortalizas encurtidas)
06.4.1	Pastas y fideos frescos y productos análogos	470 mg/kg <b>300 mg/kg</b>	6	3	300 mg/kg como Al	<b>Japón</b> 1. Nuevas dosis/bases “kuzukiri” y “harusame” 5 000 mg/kg (como dodecahidrato) 300 mg/kg (como Al)

<sup>6</sup> Nota 6 Como aluminio

<b>Recomendación 4:</b> El GTe recomienda la <u>adopción</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis / bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						<p>2. Justificación</p> <p>Clase funcional: agente endurecedor</p> <p>El sulfato de aluminio y amonio reacciona con las proteínas de las harinas y acentúa la textura dura de los fideos.</p> <p>La utilización del aditivo alimentario en esta categoría está limitada solamente a los fideos de almidón tradicionales japoneses, como “kuzukiri” y “harusame”.</p>
					<b>Suspender</b>	<p><b>Tailandia</b></p> <p><b>UE</b> (Se opone firmemente en la pasta fresca; se pide necesidad técnica)</p>
07.1.2	“Crackers”, excluidos los “crackers” dulces	<del>10000 mg/kg</del> <b>500 mg/kg</b>	<del>29</del> <sup>7</sup> <b>6</b>	3	<b>500 mg/kg como Al</b>	<p><b>Japón</b></p> <p>1. Nuevas dosis/bases  “crackers” y cucurucho para helados  8 300 mg/kg (como dodecahidrato)  500 mg/kg (como Al)</p> <p>2. Justificación</p> <p>Clase funcional: leudante</p> <p>El sulfato de aluminio y amonio reacciona con el carbonato ácido de sodio y genera dióxido de carbono para hinchar los “crackers” y cucurucho para helados.</p> <p>Japón presentará sus observaciones en respuesta a la circular CL 2011/7 para añadir una función técnica al sulfato de aluminio y amonio.</p> <p>3. Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros</p> <p>Japón presentará sus observaciones en respuesta a la circular CL 2011/7 de añadir una función técnica al sulfato de aluminio y amonio.</p>
					<b>Suspender</b>	<p><b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; según CAC/GL 36-1989 el SIN 523 no está reconocido como “leudante”, solamente como estabilizador/ agente endurecedor).</p>

<sup>7</sup> Nota 29 Bases de presentación no especificadas

<b>Recomendación 4:</b> El GTe recomienda la <u>adopción</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis / bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
07.1.3	Otros productos de panadería ordinaria (p. ej., bagels, pita, muffins ingleses, etc.)	<del>10000 mg/kg</del> <b>500 mg/kg</b>	<del>29</del> <b>6</b>	3	<b>500 mg/kg como Al</b>	<p><b>Japón</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nuevas dosis/bases Galletas americanas 8 300 mg/kg (como dodecahidrato) 500 mg/kg (como Al)</li> <li>Justificación Clase funcional: leudante El sulfato de aluminio y amonio reacciona con el carbonato ácido de sodio y genera dióxido de carbono para hinchar las galletas americanas.</li> </ol>
07.1.5	Panes y bollos dulces al vapor	<del>10000 mg/kg</del> <b>40 mg/kg</b>	<del>29</del> <b>6</b>	3	<b>40 mg/kg como Al (para panes al vapor)</b>	<p><b>Japón</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nuevas dosis/bases Panes al vapor 650 mg/kg (como dodecahidrato) 40 mg/kg (como Al)</li> <li>Justificación Clase funcional: leudante El sulfato de aluminio y amonio reacciona con el carbonato ácido de sodio (NaHCO<sub>3</sub>) y genera dióxido de carbono para inflar los panes al vapor.</li> <li>Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros Japón presentará sus observaciones en respuesta a la circular CL 2011/7 de añadir una función técnica al sulfato de aluminio y amonio.</li> </ol>
					<b>Suspender</b>	<p><b>Tailandia</b></p> <p>UE (Se cuestiona la necesidad técnica; según CAC/GL 36-1989 el SIN 523 no está reconocido como “leudante”, solamente como estabilizador / agente endurecedor; las observaciones de la UE presentadas para 7.1.4 también son de aplicación aquí)</p>
07.1.6	Mezclas para pan y productos de panadería ordinaria	<del>10000 mg/kg</del> <b>40 mg/kg</b>	6	3	<b>40 mg/kg como Al (para panes al vapor)</b>	<p><b>Japón</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nuevas dosis/bases Panes al vapor</li> </ol>

<b>Recomendación 4:</b> El GTe recomienda la <u>adopción</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis / bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						<p>650 mg/kg (como dodecahidrato) 40 mg/kg (como Al)</p> <p>2. Justificación Clase funcional: leudante El sulfato de aluminio y amonio reacciona con el carbonato ácido de sodio (NaHCO<sub>3</sub>) y genera dióxido de carbono para inflar los panes al vapor.</p> <p>3. Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros Japón presentará sus observaciones en respuesta a la circular CL 2011/7 de añadir una función técnica al sulfato de aluminio y amonio.</p>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; según CAC/GL 36-1989 el SIN 523 no está reconocido como “leudante”, solamente como estabilizador / agente endurecedor)
09.2.4	Pescado y productos pesqueros cocidos y/o fritos, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos	200 mg/kg	6	2001	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>200 mg/kg como Al (60 mg/kg como Al para pulpo hervido, 200 mg/kg como Al para “tsukudani”)</b>	<b>Japón</b> (Como agente endurecedor en pulpo hervido; como estabilizador en productos pesqueros cocidos, hervidos a fuego lento en salsa de soja “tsukudani”)
					<b>Revocar</b>	<b>UE</b> (Cuestiona la necesidad técnica)
15.1	Aperitivos a base de patatas (papas), cereales, harina o almidón (derivados de raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas)	<del>500 mg/kg</del> <b>228 mg/kg</b>	6	3	<b>228 mg/kg como Al</b>	<p><b>Japón</b></p> <p>1. Nuevas dosis/bases propuestas <i>Wafer sand [especie de barquillo]</i> 3 800 mg/kg (como dodecahidrato) 228 mg/kg (como Al)</p> <p>2. Justificación Clase funcional: leudante El sulfato de aluminio y amonio reacciona con el carbonato ácido de sodio (NaHCO<sub>3</sub>) y genera dióxido de carbono para inflar el barquillo.</p> <p>3. Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros</p>

<b>Recomendación 4:</b> El GTe recomienda la <u>adopción</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis / bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						Japón presentará sus observaciones en respuesta a la circular CL 2011/7 de añadir una función técnica al sulfato de aluminio y amonio.
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b>
						<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; según el CAC/GL 36-1989 el SIN 523 no se reconoce como “leudante”, solamente como estabilizador/agente endurecedor)

<b>Recomendación 4:</b> El GTe recomienda la <u>adopción</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>8</sup></b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
12.1.1	Sal	20000 mg/kg <b>1 710 mg/kg</b>	6, <b>174<sup>9</sup></b>	3	20 000 mg/kg (no especificada)	<b>México</b>
					1 140 mg/kg como Al	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					1 140 mg/kg como Al	<b>EUSalt</b> (La DM propuesta está basada en perspectiva técnica y no es una dosis viable para garantizar la funcionalidad adecuada en la sal; las dosis utilizadas en la práctica son <30 000mg/kg de sal, como compuesto de Al y no como Al)
					1 710 mg/kg como Al	<b>IDF</b> (Se utiliza para mejorar la fluidez de la sal muy fina en algunas máquinas de salazón para permitir su distribución homogénea en el queso. Hasta la fecha no se conoce ningún sustituto adecuado. La dosis máxima del SIN 554 en el queso en cuestión se ha calculado como 23 mg/kg (basado en 20 000mg/kg del compuesto, ej., 1 140 mg de

<sup>8</sup> Los Estados Unidos de América señalan que en EE.UU. el uso del aluminosilicato de sodio en los alimentos en general está regulado a dosis hasta 1 140 mg/kg de alimento como aluminio, de acuerdo con buenas prácticas de fabricación.

<sup>9</sup> **Nota 174** Individualmente o combinados: aluminosilicato de sodio (SIN 554), silicato de aluminio y calcio (SIN 556) y silicato de aluminio (SIN 559).

<b>Recomendación 4:</b> El GTe recomienda la <u>adopción</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>8</sup></b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						<p>aluminio en la sal, con una dosis total de sal en el queso del 2 %). Este requisito excepcional de la utilización de uno de los aditivos alimentarios que contienen aluminio en sólo un número limitado de variedades de queso (las que se salan y secan, en que se utilizan máquinas de salazón) no debería tener ninguna contribución importante a la ISTP de aluminio.</p> <p>Somos conscientes de que la presencia del SIN 554 en el queso por este uso se debe probablemente a que se emplea como coadyuvante de elaboración, en lugar de a su utilización como aditivo alimentario como tal, puesto que en el queso en sí no tiene ninguna función técnica; alternativamente su presencia podría ser regulada por el principio de transferencia si su utilización se permite en la sal utilizada a este efecto. Por tanto apoyamos su empleo en la sal para este fin. En el documento del GTe observamos que EUSalt señala que en la sal se necesita una dosis &lt;30 000 mg/kg, expresada como el compuesto o utilizando los factores de conversión del documento, esto equivaldría a una DM de 1 710 mg/kg como Al. Podríamos apoyar esta dosis, si los proveedores creen que es necesario para la función técnica expuesta anteriormente.</p>
					<b>860 mg/kg como Al</b>	<p><b>Canadá</b> (Las industrias alimentarias han señalado la DM como antiaglutinante). En base a datos de Estudio de la Dieta Total de Canadá (TDS), no cabe esperar que las dosis de aluminio medidas en la sal de mesa tengan una contribución importante a la ingesta total de aluminio. <a href="http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/total-diet/concentration/index-eng.php">http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/total-diet/concentration/index-eng.php</a></p> <p>En base a informes de la industria, podría no ser necesario utilizarlo en la sal de mesa al por menor.</p>
					<b>Suspender</b>	<p><b>UE</b> (La UE recomienda suspender por razones de inocuidad el trabajo sobre este alimento básico que se consume de forma diaria; en base a la DM de 1,15 mg/g de sal, un adulto de 60kg alcanza la IDA consumiendo 7g de sal/día; por tanto, hay también una exposición importante de aluminio que procede de la sal)</p>

<b>Recomendación 4:</b> El GTe recomienda la <u>adopción</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SILICATO DE ALUMINIO Y CALCIO (SIN 556)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
12.1.1	Sal	<del>20000 mg/kg</del> <b>530 mg/kg</b>	6, <b>174</b>	3	<b>20 000 mg/kg (no especificada)</b>	<b>México</b>
					-	<b>Canadá</b> - En base a datos del Estudio de la Dieta Total de Canadá (TDS), no cabría esperar que las dosis de aluminio medidas en la sal de mesa tengan una contribución importante a la ingesta de aluminio total. <a href="http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/total-diet/concentration/index-eng.php">http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/total-diet/concentration/index-eng.php</a>
					<b>530 mg/kg (como Al)</b>	<b>EE.UU.</b> (Esta dosis es necesaria para obtener el efecto técnico que se pretende. Si bien EE.UU. está de acuerdo con la declaración que la sal es un alimento básico, señala que la posible ingesta de aluminio por el empleo de silicato de aluminio y calcio en la sal no tendría una contribución importante a la ingesta general de aluminio. EE.UU. no tiene ninguna preocupación sobre la inocuidad con respecto a este uso. Adicionalmente, EE.UU. señala que la NGAA contiene disposiciones para el uso en la sal de varios antiaglutinantes (p.ej., carbonato de calcio, carbonato de sodio, talco). Por tanto, un fabricante de sal puede elegir entre antiaglutinantes, de modo que es razonable esperar que no toda la sal contenga silicato de aluminio y calcio como antiaglutinante. Esto reduciría ulteriormente la contribución del silicato de aluminio y calcio en la sal a la ingesta general de aluminio.)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (La UE recomienda suspender por razones de inocuidad el trabajo sobre esta clase de alimento básico que se consume de forma diaria).

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las disposiciones siguientes sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ACIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
01.6.1	Queso no madurado	670 mg/kg	6	3	<b>450 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (SIN 541ii para emulsificación y estabilización)
					<b>Suspender</b>	<b>Brasil</b> (La norma del Codex 221-2001 PARA EL QUESO NO MADURADO INCLUIDO EL QUESO FRESCO comprende una DM de 1 540mg/kg para varios fosfatos, individualmente o en combinación, expresado como fósforo. A esta categoría de alimentos se han asignado muchos otros espesantes y estabilizadores, por tanto Brasil apoya la suspensión de esta disposición para el fosfato de aluminio y sodio).
						<b>CEFIC</b> – No hay necesidad técnica, por lo cual no es necesario debatirlo ulteriormente
01.6.4	Queso elaborado, fundido	35 000 mg/kg	29	6	<b>2 000 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (SIN 541ii para emulsificación y estabilización)
					<b>1 750 mg/kg como Al</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM del SIN 541ii como emulsionante)
					<b>Suspender</b>	<b>Brasil</b> (Pueden ser adecuados aditivos alimentarios alternativos con funciones similares).
<b>UE</b> (La EFSA ha destacado que los productos lácteos, el queso en particular, son los principales contribuidores de aluminio; debido a la preocupación sobre la inocuidad, la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta categoría).						
06.2.1	Harinas	45 000 mg/kg	29	6	<b>1 000 mg/kg como Al</b>	<b>Brasil</b> – La industria alimentaria ha señalado la DM para el SIN 541i y está autorizada en algunas clases de harinas, que se mezclan con algunas clases de aditivos alimentarios, incluidos leudantes. Estas “harinas mezcladas” están a disposición de los consumidores en el mercado.

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las disposiciones siguientes sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ACIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
					<b>60 mg/kg como Al</b>	<b>Indonesia</b> (La DM establecida está basada en el consumo y la IDTP de 1mg/kg de pc/d; la DM propuesta por el Codex excede la ISTP de Al - 7mg/kg pc/sem.)
					<b>1 600 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (SIN 541i como leudante)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; la harina es un alimento básico de amplio consumo que contribuye de forma importante a la ingesta diaria; no autorizada en ninguna norma para productos relativa a las harinas (STAN 152-1985 sobre harina de trigo, STAN 170-1989 sobre mijo perla, STAN 173-1989 sobre harina de sorgo, STAN 176-1989 para harina de yuca comestible, STAN 178-1991 para sémola y harina de trigo duro) <b>CEFIC</b> – En las harinas en general no hay necesidad técnica. Solamente tiene sentido en harinas leudantes, pero no se dispone de norma oficial. Por consiguiente no es necesario debatirlo ulteriormente.
06.6	Mezclas batidas para rebozar (p. ej., para empanar o rebozar pescado o carne de aves de corral)	1 600 mg/kg	6	6	<b>96 mg/kg como Al</b>	<b>Indonesia</b> (La DM establecida está basada en el consumo y la IDTP de 1mg/kg pc/d; la DM propuesta por el Codex excede la ISTP de - 7mg/kg de pc/sem.)
					<b>1 600 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (SIN 541i como leudante; el 2% de SALP en las mezclas batidas es necesario para realizar su función técnica como leudante)
					<b>1 000 mg/kg como Al</b>	<b>CEFIC</b> - SIN 541i como leudante
					<b>2 340 mg/kg como Al</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM del SIN 541i como industria alimentaria (sic))
07.1	Pan y productos de panadería ordinaria	2 000 mg/kg	6	6	<b>1 000 mg/kg como Al</b>	<b>Brasil</b> - La industria alimentaria ha señalado la DM para el SIN 541i como leudante; en asociación con bicarbonato sódico necesaria en la masa para obtener el efecto deseado en los productos finales.
					<b>10 000 mg/kg como Al</b>	<b>México</b>
					<b>1 600 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Dosis para 541i; en esta categoría funciona como leudante)

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las disposiciones siguientes sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ACIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
					<b>900 mg/kg como Al</b>	<b>ICGMA</b> (Para obtener la función deseada; el SIN 541i se utiliza como agente de fermentación/leudante para ayudar a la formación de masa/textura en mezclas para hornear para corteza de pan (FC 7.1.1) y pizza (FC 7.1.6), por ejemplo)
					<b>2 340 mg/kg como Al</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM del SIN 541i como agente de fermentación)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (La 67ª reunión del JECFA señaló los productos a base de cereales como los principales contribuidores de aluminio; el dictamen reciente de la EFSA (2008) sobre el aluminio compartía las conclusiones del JECFA, reconocía los cereales y productos a base de cereales como los principales contribuidores alimentarios y concluía que la población de la UE podía exceder la ISTP revisada recientemente; existe una razón de inocuidad para suspender el trabajo sobre esta categoría, que se consume ampliamente, de forma diaria, en grandes cantidades)
						<b>Tailandia</b>
07.2.1	Tortas, galletas y pasteles (p. ej., rellenos de fruta o crema)	2 000 mg/kg	6	6	<b>1 000 mg/kg como Al</b>	<b>Brasil</b> - La industria alimentaria ha señalado la DM para el SIN 541i como leudante; necesaria junto con bicarbonato sódico en la masa para obtener el efecto deseado en los productos finales.
					<b>1 600 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Dosis para 541i; en esta categoría funciona como leudante)
					<b>170 mg/kg como Al</b>	<b>ICGMA</b> (Para obtener la función deseada; el SIN 541i se utiliza como agente de fermentación/leudante para ayudar a la formación de masa/textura en galletas y <i>pop-tarts</i> )
					<b>980 mg/kg como Al</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM del SIN 541i como agente de fermentación)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Los productos de panadería fina son consumidos ampliamente por niños; dado que el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a continuar el trabajo sobre esta categoría)

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las disposiciones siguientes sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMUNIO Y SODIO, ACIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						<b>Tailandia</b>
07.2.2	Otros productos de panadería fina (p. ej., "donuts", panecillos dulces, "scones" (bollos ingleses) y "muffins")	2 000 mg/kg	6	6	<b>1 000 mg/kg como Al</b>	<b>Brasil</b> - La industria alimentaria ha señalado la DM para el SIN 541i como leudante, es necesaria junto con bicarbonato sódico en la masa para obtener el efecto deseado en los productos finales.
					<b>10 000 mg/kg como Al</b>	<b>México</b>
					<b>1 600 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Dosis para 541i; en esta categoría funciona como leudante)
					<b>900 mg/kg como Al</b>	<b>ICGMA</b> (Para obtener la función que se desea; el SIN 541i se utiliza como agente de fermentación/leudante para ayudar a la masa/formación de textura en "muffins", tostadas francesas, bollos dulces rellenos, barquillos, rollos de canela, panqueques y barquillos horneados)
					<b>980 mg/kg como Al</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM para 541i como agente de fermentación)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (El uso de 1 000 mg/kg puede plantear preocupación sobre la ingesta; a la DM propuesta de 1 000 mg/kg, sólo el consumo de un "muffin"/"scone" es suficiente para alcanzar la ISTP (20 mg de Al/semana) para niños de 20kg)
07.2.3	Mezclas para pastelería fina (p. ej., tortas, tortitas o panqueques)	15 300 mg/kg	29	6	<b>1 000 mg/kg como Al</b>	<b>Brasil</b> - La industria alimentaria ha señalado la DM para el SIN 541i como leudante; necesaria junto con bicarbonato sódico en la masa para obtener el efecto deseado en los productos finales.
					<b>1 600 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (SIN 541i como leudante)
					<b>900 mg/kg como Al</b>	<b>ICGMA</b> (Para obtener la función deseada; el SIN 541i se utiliza como agente de fermentación/leudante para ayudar a la masa/formación de textura en mezclas para hornear, por ejemplo, "muffins", tortitas, panqueques)
					<b>2 340 mg/kg como Al</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM para 541i como agente de fermentación)

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las disposiciones siguientes sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMUNIO Y SODIO, ACIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Los niños consumen ampliamente mezclas para pastelería fina; dado que el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría)
08.3.3	Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados, elaborados y congelados	360 mg/kg	6	3	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>470 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (SIN 541i - En esta categoría el fosfato es necesario como leudante para la porción rebozada del producto. Su uso es esencial para muchos de los alimentos de esta categoría, incluidos los palitos de pollo y <i>nuggets</i> de pollo. El fosfato de aluminio y sodio ya está permitido en la categoría 6.6, Mezclas batidas para rebozar, de modo que para ser transparentes y consecuentes con las categorías de alimentos, recomendamos que su uso se permita en esta categoría).
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Los aditivos alimentarios a base de aluminio no están autorizados en ningún CC pertinente para una categoría de alimentos similar a 8.3.3, la categoría de alimentos 8.3.2: STAN 088-1981 para la carne tipo "corned beef"; no autorizados en STAN 089-1981 para la carne "luncheon", STAN 098-1981 carne picada curada cocida; la UE cuestiona el fundamento para autorizar aditivos alimentarios que contienen aluminio en 08.3.3 y por qué el procedimiento de congelación requiere el uso de aluminio)
09.2.2	Pescado, filetes de pescado y productos pesqueros rebozados congelados, incluidos los moluscos, crustáceos y equinodermos	190 mg/kg	6 y 41 <sup>10</sup>	6	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>1 000mg/kg como Al (calculado en el recubrimiento para rebozar solamente)</b>	<b>CEFIC</b> – El SIN 541i como el SALP está permitido utilizarlo en rebozados (categoría de alimentos 06.6), el uso debería permitirse también en la categoría de alimentos 09.2.2
					<b>10 000 mg/kg (no especificado)</b>	<b>México</b>

<sup>10</sup> **Nota 41** Sólo en empanizados o albardillas, rebozados.

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las disposiciones siguientes sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ACIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
<b>N.º cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
					<b>780 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541i fosfato de aluminio y sodio es necesario en esta categoría como leudante para la porción rebozada del producto. Su uso es esencial para muchos de los alimentos de esta categoría. El fosfato de aluminio y sodio ya está permitido en la categoría 6.6, Mezclas batidas para rebozar, de modo que para ser transparentes y consecuentes con las categorías de alimentos, recomendamos que su uso se permita en esta categoría.)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica)
09.2.4.3	Pescado y productos pesqueros fritos, incluidos los moluscos, crustáceos y equinodermos	600 mg/kg	6	3	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>780 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541i fosfato de aluminio y sodio es necesario en esta categoría como leudante para la porción rebozada del producto. Su uso es esencial para muchos de los alimentos de esta categoría. El fosfato de aluminio y sodio ya está permitido en la categoría 6.6, Mezclas batidas para rebozar, de modo que para ser transparentes y consecuentes con las categorías de alimentos, recomendamos que su uso se permita en esta categoría.)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica)
12.6.3	Mezclas para salsas y “gravies”	2 000 mg/kg	6 y127	6	<b>120 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (para el SIN 541ii como emulsionante y estabilizador, especialmente para salsas de queso)
16.0	Alimentos compuestos que no pueden clasificarse en las categorías 01 a 15	190 mg/kg	6	6	<b>15 mg/kg como Al para el SIN 541i</b> <b>120 mg/kg como Al para el SIN 541ii</b>	<b>IFAC</b> (El fosfato de aluminio y sodio es necesario en esta categoría, que comprende comidas congeladas, que suelen estar compuestas de pescado o pollo congelado y rebozado. Para ser consecuentes con la categoría de alimentos, IFAC recomienda que se permita el uso de fosfato de aluminio y sodio en esta categoría.)
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b> <b>UE</b> (Se opone a toda propuesta en esta categoría mientras no se haya identificado una categoría de alimentos clara para la que se haya demostrado una necesidad técnica; la categoría 16.0 no debería verse

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las disposiciones siguientes sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b> <b>FOSFATO DE ALUMUNIO Y SODIO, ACIDO (SIN 541(i))</b> <b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones:</b> regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante						
N.º cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/bases propuestas	Observaciones
						como una forma de autorizar por defecto aditivos alimentarios en una amplia gama de alimentos compuestos no identificados).

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>11</sup></b>						
<b>Función:</b> antiaglutinante						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
01.1.2	Bebidas lácteas, aromatizadas y/o fermentadas (p. ej., leche con chocolate, cacao, ponche de huevo, yogur para beber, bebidas a base de suero)	20 000 mg/kg	6	3	1 140 mg/kg como Al	IFAC (Dosis para el SIN 554 (Na <sub>2</sub> O:Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :13SiO <sub>2</sub> )) (necesario como antiaglutinante)
					1 140 mg/kg como Al	IDF
					57 mg/kg como Al	ICGMA (Utilizado en mezcla seca para chocolate caliente)
					Suspender	<b>Tailandia</b> UE (El SIN 554 no está autorizado en Codex STAN 243-2003 para leches fermentadas)
01.3	Leche condensada y productos análogos (naturales)	20 000 mg/kg	6	3	1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					1 140 mg/kg como Al	IDF
					570 mg/kg como Al	ICGMA (Para blanqueadores de bebidas (cat. de ali. 1.3.2) incluida crema en polvo no láctea, blanqueador en polvo para el café)

<sup>11</sup> Los Estados Unidos de América señalan que en EE.UU. el uso del aluminosilicato de sodio en los alimentos en general está regulado a dosis hasta 1 140 mg/kg de alimento como aluminio, de acuerdo con buenas prácticas de fabricación.

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>11</sup></b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
					<b>Suspender</b>	UE (No autorizado en ningún CC pertinente para la subcategoría 01.3: a) 01.3.2: STAN 250-2006 para mezclas de leche evaporada desnatada, STAN 252-2006 mezclas de leche condensada edulcorada, b) 01.3.1: STAN 281-1971 para leches evaporadas, STAN 282-1971 leches condensadas edulcoradas; por tanto se cuestiona la necesidad técnica en la categoría general 01.3)
01.4.4	Productos análogos a la nata (crema)	20 000 mg/kg	6	3	<b>1 140 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>1 140 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b>
01.5	Leche en polvo y nata (crema) en polvo y productos análogos en polvo (naturales)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>1 140 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>570 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Como está autorizado en la norma del Codex 207)
					<b>570 mg/kg como Al</b>	<b>ICGMA</b> - Para sucedáneos de la leche/crema en polvo (p.ej., aceite de soja en polvo) y 5 000 mg/kg como compuesto para cremas en polvo a base de productos lácteos (p.ej., leche en polvo y crema en polvo)
					<b>Suspender</b>	<b>Brasil</b> (La norma del Codex 207-1999 PARA LAS LECHE EN POLVO Y LA NATA (CREMA) EN POLVO incluye la disposición de varios antiaglutinantes con la DM de 10 000 mg/kg individualmente o en combinación. Como hay sustitutos alternativos, Brasil apoya la suspensión de esta disposición)
					<b>860 mg/kg como Al</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM como antiaglutinante)
01.6.2.1	Queso madurado, incluida la corteza	10 000 mg/kg	6, 174 y 177 <sup>12</sup>	3	<b>1 140 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>570 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Como está autorizado en la norma del Codex 283) antiaglutinante en el queso rallado
					<b>Suspender</b>	<b>Brasil</b> (La norma del Codex 283-1978 PARA EL QUESO incluye los silicatos como antiaglutinantes con la DM de 10 000 mg/kg, individualmente o en combinación. Como hay sustitutos alternativos, Brasil apoya la suspensión de esta disposición)

<sup>12</sup> Nota 177 Sólo para uso en queso rebanado, desmenuzado o rallado.

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>11</sup></b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						UE (La EFSA ha señalado que los productos lácteos, en particular el queso, están entre los principales contribuidores de aluminio, al menos en la UE; debido a preocupaciones sobre la inocuidad, la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta categoría; la industria de la UE utiliza sustitutos)
01.6.2.3	Queso en polvo (para reconstitución; p. ej., para salsas a base de queso)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					570 mg/kg como Al	IDF
					1 425 mg/kg como Al	ICGMA (Utilizado como antiaglutinante que ayuda a evitar que los componentes se adhieran entre sí; para garantizar la fluidez del queso en polvo y evitar la aglutinación)
					1 140 mg/kg como Al	Canadá (La industria alimentaria ha señalado la DM como antiaglutinante)
01.6.4	Queso elaborado, fundido	10 000 mg/kg	6, 174 y 177	3	1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					570 mg/kg como Al	IDF (Justificación técnica como antiaglutinante para queso rebanado, cortado, desmenuzado y rallado)
					860 mg/kg (como Al)	Canadá (La industria alimentaria ha señalado la DM como antiaglutinante en queso desmenuzado rallado). Canadá cuestiona si este uso en queso desmenuzado/rallado debería incluirse en "Queso elaborado, fundido". Según la NGAA, ese tratamiento mecánico (es decir, cortado, desmenuzado, rallado etc. del queso) no recaería en la categoría del queso elaborado, fundido sino que se incluiría en 01.6.2 (Queso madurado).
01.6.5	Productos análogos al queso	10 000 mg/kg	6, 174 y 177	3	1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					570 mg/kg como Al	IDF (Justificación técnica como antiaglutinante para queso rebanado, cortado, desmenuzado y rallado)
01.8.1	Suero líquido y productos a base de suero líquido, excluidos los quesos de suero	20 000 mg/kg	6	3	1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					1 140 mg/kg como Al	IDF

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>11</sup></b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
01.8.2	Suero en polvo y productos a base de suero en polvo, excluidos los quesos de suero	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>1 140 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
04.2.2.2	Hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera), algas marinas y nueces y semillas desecadas	20 000 mg/kg	6	3	<b>1140 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
06.6	Mezclas batidas para rebozar (p. ej., para empanar o rebozar pescado o carne de aves de corral)	20 000 mg/kg	6	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
					<b>1 140 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b>
					<b>80 mg/kg como Al</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM como antiaglutinante)
07.1.6	Mezclas para pan y productos de panadería ordinaria	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
					<b>1 140 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>342 mg/kg como Al</b>	<b>ICGMA</b> (Las dosis de uso varían entre 0,1-0,6% (6 000 mg/kg en base a todo el compuesto ó 342 mg/kg como Al) para evitar la aglutinación y garantizar la fluidez)
07.2.3	Mezclas para pastelería fina (p. ej., tortas, tortitas o panqueques)	10 000 mg/kg	6	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
					<b>1140 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>1140 mg/kg como Al</b>	<b>ICGMA</b> (Para garantizar la fluidez y evitar la aglutinación)
					<b>1140 mg/kg</b>	<b>Canadá</b> (La industria alimentaria ha señalado la DM como antiaglutinante)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Por motivos de inocuidad; el JECFA ya ha visto que los niños son una categoría en riesgo con respecto a la exposición al aluminio; los productos de pastelería fina son ampliamente consumidos por los niños)

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>11</sup></b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
11.1.2	Azúcar en polvo y dextrosa en polvo	10 000 mg/kg	6 y 174	3	1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					794 mg/kg como Al	CEFS (Debería añadirse la nota 56 “Siempre y cuando no haya almidón presente.”)
					Suspender	<b>Brasil</b> (La NORMA DEL CODEX PARA AZÚCARES - CODEX STAN 212-1999, incluye silicatos como antiaglutinantes. Dado que hay sustitutos alternativos, Brasil apoya la suspensión de esta disposición) <b>UE</b> (Debido a preocupaciones sobre la inocuidad, la UE tiene previsto revisar su autorización actual sobre aditivos alimentarios a base de aluminio en el azúcar y eliminar esta autorización; el azúcar es un alimento básico que se consume ampliamente de forma diaria)
12.1.2	Sucedáneos de la sal	10 000 mg/kg	6, <u>174</u>		1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					Suspender	<b>UE</b> (Por razones de inocuidad, la UE recomienda suspender el trabajo sobre este alimento básico que se consume de forma diaria)
15.1	Aperitivos a base de patatas (papas), cereales, harina o almidón (derivados de raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas)	120 mg/kg	6	3	1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					Suspender	<b>Tailandia</b> <b>Brasil</b> (Si se utiliza en aderezos para aperitivos, entonces la disposición para la categoría de alimentos 12.2.2 es suficiente)
						<b>Canadá</b> (Si se utiliza en aderezos para aperitivos, entonces la disposición para la categoría de alimentos 12.2.2 es suficiente. Señala que ese uso podría ser incluido en la disposición para la sal (12.1.1) porque la industria ha señalado el uso de 554 como antiaglutinante en el componente de sal de algunos aderezos para aperitivos en esta categoría de alimentos).
					114mg/kg como Al	<b>ICGMA</b> (Los aperitivos suelen tener mezclas de aderezos que se aplican para crear nuevos aromas de productos; estos aderezos deben fluir para adherirse al producto; el SIN 554 es necesario como antiaglutinante en estos aderezos para evitar que los componentes se adhieran entre sí y no se adhieran al aperitivo).

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SILICATO DE ALUMINIO Y CALCIO (SIN 556)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
01.5	Leche en polvo y nata (crema) en polvo y productos análogos en polvo (naturales)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>265 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Como está autorizado en la norma del Codex 283)
01.6.1	Queso no madurado	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>265 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (No autorizado en STAN 273-1968 sobre el queso "cottage", STAN 275-1993 para el queso de nata (crema); la UE cuestiona la necesidad técnica para el queso no madurado que no presenta corteza; pueden utilizarse alternativas como dióxido de silicio, silicato de calcio, silicatos de magnesio o silicato de potasio).
01.6.2.1	Queso madurado, incluida la corteza	10 000 mg/kg	6, 174 y 177 <sup>13</sup>	3	<b>265 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (El dictamen reciente de la EFSA sobre el aluminio (2008) compartía la conclusión del JECFA y señalaba que los productos lácteos, en particular el queso, están entre los principales contribuidores de aluminio; debido a preocupaciones sobre la inocuidad, la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta categoría; la industria de la UE utiliza sustitutos)
01.6.2.3	Queso en polvo (para reconstitución; p. ej., para salsas a base de queso)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>265 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b>
01.6.4	Queso elaborado, fundido	10 000 mg/kg	6, 174 y 177	3	<b>265 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (La EFSA ha señalado que los productos lácteos, en particular el queso, están entre los principales contribuidores de aluminio; debido a preocupaciones sobre la inocuidad, la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta categoría)
01.6.5	Productos análogos al queso	10 000 mg/kg	6, 174 y 177	3	<b>265 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Debería concordar con otras normas del queso)
01.8.2	Suero en polvo y productos a base de suero	265 mg/kg	6 y 174	3	<b>7 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b>

<sup>13</sup> **Nota 177** Sólo para uso en queso rebanado, desmenuzado o rallado.

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SILICATO DE ALUMINIO Y CALCIO (SIN 556)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
	en polvo, excluidos los quesos de suero					
11.1.2	Azúcar en polvo y dextrosa en polvo	15 000 mg/kg	6, 56 <sup>14</sup>	3	265 mg/kg como Al	CEFS (Propone esta DM en línea con la UE en productos en polvo desecados, incluidos los azúcares; debería añadirse la nota 174 "Individualmente o combinados: silicato de aluminio y sodio (SIN 554), silicato de aluminio y calcio (SIN 556) y silicato de aluminio (SIN 559).
					Suspender	UE (Debido a preocupaciones sobre la inocuidad, la UE tiene previsto revisar su autorización actual sobre aditivos alimentarios a base de aluminio en el azúcar y eliminar esta autorización; el azúcar es un alimento básico que se consume ampliamente de forma diaria).
12.2.2	Aderezos y condimentos	30 000 mg/kg	6 y 174	3	875 mg/kg como Al	Brasil - La DM señalada por la industria alimentaria es necesaria para evitar la aglutinación y mejorar la fluidez. El empleo de silicato de aluminio y sodio está justificado por su estructura molecular redonda, que permite el flujo de aderezos y condimentos menos cristalizados a lo largo de la producción. Por tanto, no es posible sustituir este aditivo alimentario, pero puede utilizarse en combinación con otros antiaglutinantes, como dióxido de silicato.
					1 140 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					1 710 mg/kg como Al	ICGMA (Utilizado como antiaglutinante en aderezos para evitar la aglutinación y mejorar la fluidez)
12.5.2	Mezclas para sopas y caldos	10 000 mg/kg	6 y 174	3	570 mg/kg como Al	Brasil - Necesario para evitar la aglutinación en productos altamente higroscópicos.
					1 150 mg/kg como Al	IFAC (Necesario como antiaglutinante)
					570 mg/kg como Al	ICGMA (Utilizado como antiaglutinante en estas mezclas para prevenir la aglutinación y mejorar la fluidez)
					Suspender	UE (No autorizado en STAN 117-1981 para "bouillons" y consomés; los fosfatos de calcio se emplean como antiaglutinantes)
12.6.3	Mezclas para salsas y	10 000 mg/kg	6 y 174	3	570 mg/kg como Al	Brasil - Necesario para evitar la aglutinación en productos altamente

<sup>14</sup> Nota 56 Siempre y cuando no haya almidón presente.

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SILICATO DE ALUMINIO Y CALCIO (SIN 556)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
	“gravies”					higroscópicos.
					<b>1 150 mg/kg como Al</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>1 140 mg/kg como Al</b>	<b>ICGMA</b> (Utilizado como antiaglutinante en estas mezclas para prevenir la aglutinación y mejorar la fluidez)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (No apoya esta nueva propuesta sobre aluminio porque la ISTP ya es excedida y el JECFA recomienda restringir las condiciones de su uso)

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>2. SILICATO DE ALUMINIO (SIN 559)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimento	Categoría de alimento	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
01.5	Leche en polvo y nata (crema) en polvo y productos análogos en polvo (naturales)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>3 000 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Como está autorizado en la norma del Codex 207)
01.6.1	Queso no madurado	10 000 mg/kg	6	3	<b>3 000 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Como está autorizado en la norma del Codex 221-2001 únicamente para productos rebanados, cortados, desmenuzados o rallados (tratamiento de superficie) <b>India</b>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (No autorizado en STAN 273-1968 sobre quesos "cottage", STAN 275-1993 sobre queso crema; la UE cuestiona la necesidad técnica para el queso no madurado que no tiene corteza; pueden utilizarse alternativas como dióxido de silicio, silicato de calcio, silicatos de magnesio o silicato de potasio)
01.6.2.1	Queso madurado,	10 000 mg/kg	6, 174 y 177	3	<b>3 000 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Como está autorizado en la norma del Codex 283)

<b>Recomendación 5:</b> El GTe recomienda <u>debatir ulteriormente</u> las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>2. SILICATO DE ALUMINIO (SIN 559)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimento</b>	<b>Categoría de alimento</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
	incluida la corteza					<b>India</b>
					<b>Suspender</b>	UE (La EFSA ha señalado que los productos lácteos, en particular el queso, están entre los principales contribuidores de aluminio; debido a preocupaciones sobre la inocuidad, la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta categoría; la industria de la UE utiliza sustitutos)
01.6.2.3	Queso en polvo (para reconstitución; p. ej., para salsas a base de queso)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>3 000 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b>
01.6.4	Queso elaborado, fundido	10 000 mg/kg	6, 174 y 177	3	<b>3 000 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Justificación técnica como antiaglutinante para queso rebanado, cortado, desmenuzado y rallado)
					<b>Suspender</b>	UE (La EFSA ha señalado que los productos lácteos, en particular el queso, están entre los principales contribuidores de aluminio; debido a preocupaciones sobre la inocuidad, la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta categoría)
01.6.5	Productos análogos al queso	10 000 mg/kg	6, 174 y 177	3	<b>3 000 mg/kg como Al</b>	<b>IDF</b> (Justificación técnica como antiaglutinante para queso rebanado, cortado, desmenuzado y rallado)

<b>Recomendación 6:</b> El GTe recomienda <u>la distribución para recabar observaciones en el trámite 3</u> de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
<b><u>06.4.2</u></b>	<b><u>Pastas y fideos deshidratados y productos análogos</u></b>		<b><u>6</u></b>		<b><u>300 mg/kg como Al</u></b>	<b>Japón</b> 1. Nuevas dosis/base "kuzukiri", "harusame" 5 000 mg/kg (como dodecahidrato)

<b>Recomendación 6:</b> El GTe recomienda <u>la distribución para recabar observaciones en el trámite 3</u> de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						<p>300 mg/kg (como Al)</p> <p>2. Justificación</p> <p>Clase funcional: agente endurecedor</p> <p>El sulfato de aluminio y amonio reacciona con las proteínas en las harinas y potencia la textura dura de los fideos.</p> <p>El uso de este aditivo en esta categoría está limitado a los fideos de almidón tradicionales japoneses.</p>
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (No apoya esta nueva propuesta sobre el aluminio porque la ISTP ya se excede y el JECFA recomienda restringir las condiciones de su uso)
<b>06.6</b>	<b><u>Mezclas batidas para rebozar (p. ej., para empanar o rebozar pescado o carne de aves de corral)</u></b>		<b>6</b>		<p><b><u>165 mg/kg como Al (mezcla para rebozar tempura y freír en abundante aceite)</u></b></p>	<p><b>Japón)</b></p> <p>1. Nuevas dosis/base</p> <p>(1) Mezcla para rebozar para freír en abundante aceite</p> <p>2 700 mg/kg (como dodecahidrato)</p> <p>165 mg/kg (como Al)</p> <p>2. Justificación</p> <p>Clase funcional: leudante</p> <p>El sulfato de aluminio y amonio reacciona con el carbonato ácido de sodio (NaHCO<sub>3</sub>) y genera dióxido de carbono para hinchar el rebozado.</p> <p>El sulfato de aluminio y amonio actúa lentamente y su efecto se mantiene mucho tiempo, lo cual contribuye a la blandura del rebozado.</p> <p>El efecto deseado no puede obtenerse mediante el uso de otros aditivos alimentarios.</p>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se opone a cualquier nueva propuesta sobre el aluminio porque la ISTP ya se excede y el JECFA recomienda restringir las condiciones de su uso; se cuestiona la necesidad técnica)

**Recomendación 6:** El GTe recomienda la distribución para recabar observaciones en el trámite 3 de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:

**SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)**

**Función: agente endurecedor, estabilizador**

N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/bases propuestas	Observaciones
<u>07.2.1</u>	<u>Tortas, galletas y pasteles (p. ej., rellenos de fruta o crema)</u>		<u>6</u>		<u>96 mg/kg como Al</u>	<p><b>Japón</b></p> <p>(1) Nuevas dosis/bases Galletas 1 600 mg/kg (como dodecahidrato) 96 mg/kg (como Al)</p> <p>(2) Justificación Clase funcional: leudante El sulfato de aluminio y amonio reacciona con el carbonato ácido de sodio (NaHCO<sub>3</sub>) y genera dióxido de carbono para inflar las galletas.</p>
<u>07.2.2</u>	<u>Otros productos de panadería fina (p. ej., “donuts”, panecillos dulces, “scones” (bollos ingleses) y “muffins”)</u>		<u>6</u>		<u>165 mg/kg como Al</u>	<p><b>Japón</b></p> <p>(1) Nuevas dosis/bases propuestas</p> <p>(i) Panecillos dulces 2 750 mg/kg (como dodecahidrato) 165 mg/kg (como Al)</p> <p>(ii) Cucuruchos para helados 1 900 mg/kg (como dodecahidrato) 114 mg/kg (como Al)</p> <p>(iii) Panes que contienen pasta de judías dulces (“anpan”) 17 mg/kg (como dodecahidrato) 1 mg/kg (como Al)</p> <p>(2) Justificación (i) y (ii) Clase funcional: leudante El sulfato de aluminio y amonio reacciona con carbonato ácido de sodio (NaHCO<sub>3</sub>) y genera dióxido de carbono para inflar los panecillos dulces y cucuruchos para helados.</p> <p>(3) Justificación (iii) Clase funcional: agente de retención del color El extracto de cochinilla utilizado en la pasta de judías reacciona con las proteínas de la pasta de judías, que dañan la función del</p>

**Recomendación 6:** El GTe recomienda la distribución para recabar observaciones en el trámite 3 de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:

**SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)**

**Función: agente endurecedor, estabilizador**

N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/bases propuestas	Observaciones
						<p>extracto de cochinilla. El sulfato de aluminio y amonio reacciona con el extracto de cochinilla y se convierte en un complejo estable, que inhibe la reacción con proteínas.</p> <p>(4) Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros Japón proporcionará sus observaciones en respuesta a la circular CL 2011/7 a fin de añadir una función técnica sobre el sulfato de aluminio y amonio.</p>
<u>07.2.3</u>	<u>Mezclas para pastelería fina (p. ej., tortas, tortitas o panqueques)</u>		<u>6</u>		<u>980 mg/kg como Al</u>	<p><b>Japón</b></p> <p>1. N.º categoría de alimentos 07.2.3</p> <p>(1) Nuevas dosis/base Mezcla para pastel 16 200 mg/kg (como dodecahidrato) 980 mg/kg (como Al)</p> <p>(2) Justificación Clase funcional: leudante El sulfato de aluminio y amonio reacciona con carbonato ácido de sodio (NaHCO<sub>3</sub>) y genera dióxido de carbono para inflar los pasteles.</p> <p>2. Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros Japón proporcionará sus observaciones en respuesta a la circular CL 2011/7 para añadir una función técnica sobre el sulfato de aluminio y amonio.</p>
<u>09.1.2</u>	<u>Moluscos, crustáceos y equinodermos frescos</u>		<u>6</u>		<u>500 mg/kg como Al</u>	<p><b>Japón</b></p> <p>1. Nuevas dosis/base Erizos de mar frescos 4 400 mg/kg (como anhídrido) 500 mg/kg (como Al)</p> <p>2. Justificación Clase funcional: agente endurecedor (1) Para mantener el tejido firme por desnaturalización de las</p>

**Recomendación 6:** El GTe recomienda la distribución para recabar observaciones en el trámite 3 de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:

**SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)**

**Función: agente endurecedor, estabilizador**

N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/bases propuestas	Observaciones
						<p>proteínas de los erizos de mar.</p> <p>(2) Para mantener el tejido fresco por inhibición de la proliferación de microorganismos.</p> <p>3. Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros</p> <p>No existe ninguna norma del Codex para los erizos de mar. Creemos que el uso de sulfato de aluminio y amonio debería autorizarse por nuestra justificación anterior.</p>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; según CAC/GL 36-1989 el SIN 523 no está reconocido como “leudante”, solamente como estabilizador / agente endurecedor).
<b>09.2.5</b>	<b><u>Pescado y productos pesqueros ahumados, desecados, fermentados v/o salados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos</u></b>		<b>6</b>		<b><u>600mg/kg como Al (para medusas con sal)</u></b>	<p><b>Japón</b></p> <p>1. Nuevas dosis/bases</p> <p>Medusas con sal</p> <p>10 000 mg/kg (como dodecahidrato)</p> <p>600 mg/kg (como Al)</p> <p>2. Justificación</p> <p>Clase funcional: agente endurecedor</p> <p>(1) Para mantener el tejido firme por desnaturalización de las proteínas de las medusas con sal.</p> <p>(2) Para mantener el tejido fresco por inhibición de la proliferación de microorganismos.</p> <p>3. Respuesta de Japón a las observaciones de los miembros</p> <p>No existe ninguna norma del Codex para las medusas con sal. Creemos que el uso de sulfato de aluminio y amonio debería autorizarse por nuestra justificación anterior.</p>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; no autorizado en ningún CC pertinente para 09.2.5: STAN 222-2001 para galletas de pescado marino y de agua dulce, STAN 236-2003 para anchoas hervidas secas saladas, STAN 189-1993 para las aletas de tiburón secas, STAN 244-2004 para el arenque del Atlántico salado, STAN 167-1989 para

<b>Recomendación 6:</b> El GTe recomienda <u>la distribución para recabar observaciones en el trámite 3</u> de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/bases propuestas	Observaciones
						pescado salado y pescado seco salado).
<u>12.4</u>	<u>Mostazas</u>		<u>6</u>		<u>732 mg/kg como Al</u>	<p><b>Japón.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nuevas dosis/bases Mostazas 12 290 mg/kg (como dodecahidrato) 732 mg/kg (como Al)</li> <li>Justificación Clase funcional: regulador de la acidez El allil isotiocianato que hace picante la mostaza es disuelto por una enzima en la misma mostaza. El sulfato de aluminio y amonio adapta el pH del producto para inhibir la activación de la enzima. El uso de sulfato de aluminio y amonio no afecta al aroma original de la mostaza.</li> </ol>

<b>Recomendación 6:</b> El GTe recomienda <u>la distribución para recabar observaciones en el trámite 3</u> de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>15</sup></b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
<u>05.3</u>	<u>Goma de mascar</u>		<u>6 v 174</u>		<u>100 mg/kg</u>	<b>ICGA (Nuevo uso propuesto</b> - los aditivos que contienen aluminio se utilizan técnicamente de forma individual o en combinación en procedimientos para goma de mascar y en algunas recetas (pero no en

<sup>15</sup> Los Estados Unidos de América señalan que en EE.UU. el uso del aluminosilicato de sodio en los alimentos en general está regulado a dosis hasta 550 mg/kg de alimento como aluminio, de acuerdo con buenas prácticas de fabricación. No obstante, EE.UU. no tiene datos sobre las dosis de uso reales de este aditivo en categorías de alimentos específicas.

<b>Recomendación 6:</b> El GTe recomienda <u>la distribución para recabar observaciones en el trámite 3</u> de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>5. ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554) <sup>15</sup></b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
						todas) y puede traducirse en una presencia en la superficie del producto final de goma de mascar. Del mismo modo, en algunas regiones pueden utilizarse también como antiaglutinantes (es decir en goma de mascar comprimida en la UE). La cantidad utilizada en estos casos se limita a lo estrictamente necesario para obtener el efecto técnico, de acuerdo con el principio <i>quantum satis</i> , puesto que normalmente estos aditivos están regulados a dosis de BPF en el ámbito nacional. Las dosis máximas de uso señaladas no excedían de más de 100 ppm, expresado sobre la base de aluminio. No se ha propuesto ninguna referencia a la nota 3 (tratamiento de superficie solamente) porque algunos productos objeto de comercio internacional pueden contener tales aditivos en la parte de goma del producto (por tanto no absorbido).

<b>Recomendación 6:</b> El GTe recomienda <u>la distribución para recabar observaciones en el trámite 3</u> de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>3. SILICATO DE ALUMINIO Y CALCIO (SIN 556)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
<u>05.3</u>	<u>Goma de mascar</u>		<u>6 v 174</u>		<u>100 mg/kg</u>	<b>ICGA</b> ( <u>Nuevo uso propuesto</u> - los aditivos que contienen aluminio se utilizan técnicamente de forma individual o en combinación en procedimientos para goma de mascar y en algunas recetas (pero no en todas) y puede traducirse en una presencia en la superficie del producto final de goma de mascar. Del mismo modo, en algunas regiones pueden utilizarse también como antiaglutinantes (es decir en goma de mascar comprimida en la UE). La cantidad utilizada en estos casos se limita a lo estrictamente necesario para obtener el efecto técnico, de acuerdo con el principio <i>quantum satis</i> , puesto que normalmente estos aditivos están regulados a dosis de BPF en el

<b>Recomendación 6:</b> El GTe recomienda <u>la distribución para recabar observaciones en el trámite 3</u> de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>3. SILICATO DE ALUMINIO Y CALCIO (SIN 556)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
						ámbito nacional. Las dosis máximas de uso señaladas no excedían de más de 100 ppm, expresado sobre la base de aluminio. No se ha propuesto ninguna referencia a la nota 3 (tratamiento de superficie solamente) porque algunos productos objeto de comercio internacional pueden contener tales aditivos en la parte de goma del producto (por tanto no absorbido).

<b>Recomendación 6:</b> El GTe recomienda <u>la distribución para recabar observaciones en el trámite 3</u> de las siguientes nuevas disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>2. SILICATO DE ALUMINIO (SIN 559)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
<u>05.3</u>	<u>Goma de mascar</u>		<u>6 v 174</u>		<u>100 mg/kg</u>	<b>ICGA (Nuevo uso propuesto</b> - los aditivos que contienen aluminio se utilizan técnicamente de forma individual o en combinación en procedimientos para goma de mascar y en algunas recetas (pero no en todas) y puede traducirse en una presencia en la superficie del producto final de goma de mascar. Del mismo modo, en algunas regiones pueden utilizarse también como antiaglutinantes (es decir en goma de mascar comprimida en la UE). La cantidad utilizada en estos casos se limita a lo estrictamente necesario para obtener el efecto técnico, de acuerdo con el principio <i>quantum satis</i> , puesto que normalmente estos aditivos están regulados a dosis de BPF en el ámbito nacional. Las dosis máximas de uso señaladas no excedían de más de 100 ppm, expresado sobre la base de aluminio. No se ha propuesto ninguna referencia a la nota 3 (tratamiento de superficie solamente) porque algunos productos objeto de comercio internacional pueden contener tales aditivos en la parte de goma del producto (por tanto no absorbido).

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>1. SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
01.1.2	Bebidas lácteas, aromatizadas y/o fermentadas (p. ej., leche con chocolate, cacao, ponche de huevo, yogur para beber, bebidas a base de suero)	350 mg/kg	6	3	<b>Suspender</b>	UE (El SIN 523 no está autorizado en Codex STAN 243-2003 para leches fermentadas; los productos lácteos son ampliamente consumidos por los niños)
						<b>Japón</b>
						<b>Tailandia</b>
01.7	Postres lácteos (como pudines, yogur aromatizado o con fruta)	150 mg/kg	6	3	<b>Suspender</b>	UE (No se ha proporcionado ninguna justificación técnica; el SIN no está autorizado en Codex STAN 243-2003 para leches fermentadas; los productos lácteos son ampliamente consumidos por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría)
						<b>Japón</b>
						<b>Tailandia</b>
04.2.2.3	Hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera) y algas marinas en vinagre, aceite, salmuera o salsa de soja	35 mg/kg	6	2003	<b>Revocar</b>	<b>Japón</b>
04.1.2.7	Frutas confitadas	200 mg/kg	6	2001	<b>Revocar</b>	UE (Se pide la necesidad técnica)
						<b>Japón</b>
04.2.2.6	Pulpas y preparados de hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera), algas marinas y nueces y semillas (como los postres y las salsas a base de hortalizas y hortalizas)	200 mg/kg	6	2001	<b>Revocar</b>	UE (Se pide la necesidad técnica; no autorizado en STAN 057-1981 para concentrados de tomate elaborados, STAN 259R-1981 para Tehena, STAN 295R-2009 para productos de ginseng)
						<b>Japón</b>

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>1. SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
	confitadas) distintos de los indicados en la categoría de alimentos 04.2.2.5					
04.2.2.7	Productos a base de hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera) y algas marinas fermentadas, excluidos los productos fermentados de soja de las categorías de alimentos 06.8.6, 06.8.7, 12.9.1, 12.9.2.1 y 12.9.2.3	500 mg/kg	6	3	<b>Suspender</b>	<p><b>UE</b> (Se pide la necesidad técnica; no autorizado en ningún alimento normalizado del Codex de referencia cruzada con 4.2.2.7 de la NGAA según el Anexo C de la NGAA: STAN 151-1985 para el Gari, STAN 223-2001 para Kimchi, STAN 294R-2009 para Gochujang, STAN 038-1981 para hongos comestibles, STAN 260-2007 para las frutas y hortalizas encurtidas)</p> <p><b>Japón</b></p>
06.2	Harinas y almidones (incluida la soja en polvo)	500 mg/kg	6	3	<b>Suspender</b>	<p><b>UE</b> (El JECFA señaló que el “alto contenido de aluminio de los productos a base de cereales y en particular los productos horneados ordinarios puede ser de importancia especial en algunos países porque son alimentos básicos y por tanto pueden ser consumidos de forma regular en gran cantidad”; hay una preocupación sobre la inocuidad de que los cereales/productos a base de cereales puedan considerarse ya como un contribuidor principal; el Al no está autorizado en ninguna de las normas para productos relativas a las harinas (STAN 152-1985 para la harina de trigo, STAN 170-1989 para la harina de mijo perla, STAN 173-1989 para la harina de sorgo, STAN176-1989 para la harina de yuca comestible, STAN 178-1991 para la sémola y la harina de trigo duro).</p> <p><b>Japón</b></p>
07.1.4	Productos similares al pan, incluidos los rellenos a base de pan y el pan rallado	10 000 mg/kg	29	4	<b>Suspender</b>	<p><b>UE</b> (Por motivos de inocuidad, teniendo en cuenta la 67ª reunión del JECFA y las conclusiones de la EFSA de 2008)</p> <p><b>Japón</b></p>
07.2	Productos de panadería fina (dulces, salados, aromatizados) y mezclas	10 000 mg/kg	29	3	<b>Eliminar propuestas</b>	<b>Japón</b>
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b>
						<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; según CAC/GL 36-1989 el SIN

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>1. SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/bases propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						523 no está reconocido como "leudante", solamente como estabilizador/agente endurecedor)
08.3.2	Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados, elaborados y tratados térmicamente	5 mg/kg	6	3	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; no autorizado en ningún CC pertinente para 8.3.2: STAN 088-1981 para la carne tipo "corned beef", STAN 089-1981 para la "carne luncheon", STAN 098-1981 para la carne picada curada cocida)
						<b>Japón</b>
09.2	Pescado y productos pesqueros elaborados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos	1 500 mg/kg	6	3	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; no autorizado en ningún CC pertinente para 09.2.1: STAN 165-1989 para bloques de filetes de pescado, STAN 190-1995 para filetes de pescado congelados rápidamente, STAN 095-1981 para langostas congeladas rápidamente)
					<b>Eliminar propuesta</b>	<b>Japón</b>
09.3	Pescado y productos pesqueros semiconservados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos	1 500 mg/kg	6	3	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica)
					<b>Eliminar propuesta</b>	<b>Japón</b>
10.2	Productos a base de huevo	30 mg/kg	6	2001	<b>Suspender</b>	<b>Japón</b>
10.4	Postres a base de huevo (p. ej., flan)	380 mg/kg	6	2003	<b>Revocar</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; los postres son ampliamente consumidos por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que la ISTP es excedida por los niños, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría)
						<b>Japón</b>
12.2	Hierbas aromáticas, especias, aderezos y condimentos (p. ej., el aderezo para fideos)	500 mg/kg	6	3	<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica)
						<b>Japón</b>

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>1. SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO (SIN 523)</b>						
<b>Función: agente endurecedor, estabilizador</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/bases propuestas	Observaciones
	instantáneos)					

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>4. FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO <sup>16</sup></b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ÁCIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
01.7	Postres lácteos (como pudines, yogur aromatizado o con fruta)	2 000 mg/kg	6	6	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>120 mg/kg (como Al)</b>	<b>Indonesia</b> (La DM propuesta está basada en el consumo y la IDTP de 1mg/kg pc/d; la DM propuesta por el Codex excede la ISTP de Al - 7mg/kg pc/sem.)
					<b>10 000 mg/kg (no especificada)</b>	<b>México</b>
					<b>2 000 mg/kg (120 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541ii para emulsificación y estabilización)
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b> <b>UE</b> (El SIN 523 no está autorizado en Codex STAN 243-2003 para leches fermentadas; los postres a base de productos lácteos son ampliamente consumidos por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría)

<sup>16</sup> Los Estados Unidos de América señalan que en EE.UU. el uso de los fosfatos de aluminio y sodio en los alimentos en general está regulado de acuerdo con buenas prácticas de fabricación.

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>4. FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b> <sup>16</sup>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ÁCIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
02.4	Postres a base de grasas, excluidos los postres lácteos de la categoría de alimentos 01.7	2 000 mg/kg	6	6	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>120 mg/kg (como Al)</b>	<b>Indonesia</b> (La DM establecida está basada en el consumo y la IDTP de 1mg/kg pc/d; la DM propuesta por el Codex excede la ISTP de Al - 7mg/kg pc/sem)
					<b>2 000 mg/kg (120 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541ii para emulsificación y estabilización)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Cuestiona la necesidad técnica; los postres son ampliamente consumidos por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría)
04.1.2.9	Postres a base de fruta, incluidos los postres a base de agua con aromas de fruta	2 000 mg/kg	6	6	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>2 000 mg/kg (170 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541i para emulsificación y estabilización)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Cuestiona la necesidad técnica; los postres son ampliamente consumidos por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría)
05.1.1	Mezclas de cacao (en polvo) y cacao en pasta/torta de cacao	2 000 mg/kg	6 y 72 <sup>17</sup>	6	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>2 000 mg/kg (120 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541ii para emulsificación y estabilización)
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b> <b>UE</b> (Cuestiona la necesidad técnica; los postres a base de cacao son ampliamente consumidos por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría; no

<sup>17</sup> **Nota 72** Tomando como base el producto listo para el consumo.

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>4. FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b> <sup>16</sup>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ÁCIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones:</b> regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						autorizado en ningún CC pertinente para 05.1.1: STAN 141-1983 para el cacao en pasta; pueden utilizarse alternativas para el cacao en polvo como silicato de magnesio/calcio, fosfato tricálcico, dióxido de silicio)
05.2	Dulces, incluidos los caramelos duros y blandos, los turrone, etc., distintos de los indicados en las categorías de alimentos 05.1, 05.3 y 05.4	350 mg/kg	29	3	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>2 000 mg/kg (120 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541ii para emulsificación y estabilización)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (El JECFA planteó una preocupación sobre la excedencia de la ISTEP del aluminio en gran medida por algunos grupos de población, y señaló explícitamente a los niños que consumen regularmente alimentos que contienen aluminio; el dictamen reciente de la EFSA sobre el aluminio compartía esta conclusión)
06.2	Harinas y almidones (incluida la soja en polvo)	3 600 mg/kg	6	3	<b>Suspender</b>	<b>IFAC</b>
						<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; la harina es un alimento básico que se consume ampliamente que contribuye de forma importante a la ingesta diaria; no autorizado en normas para productos relativos a las harinas (STAN 152-1985 para la harina de trigo, STAN 170-1989 para la harina de mijo perla, STAN 173-1989 para la harina de sorgo, STAN 176-1989 para la harina de yuca comestible, STAN 178-1991 para la sémola y la harina de trigo duro)
06.5	Postres a base de cereales y almidón (p. ej., pudines de arroz, pudines de mandioca)	2 000 mg/kg	6	6	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica
					<b>2 000 mg/kg (170 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541i como regulador de la acidez, espesante y leudante)
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b> <b>UE</b> (Los postres son consumidos ampliamente por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTEP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría )
10.4	Postres a base de huevo (p.	2 000 mg/kg	6	6	-	<b>Brasil</b> cuestiona la necesidad técnica

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>4. FOSFATOS DE ALUMINIO Y SODIO</b> <sup>16</sup>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ÁCIDO (SIN 541(i))</b>						
<b>FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, BÁSICO (SIN 541(ii))</b>						
<b>Funciones: regulador de la acidez, emulsionante, leudante, estabilizador, espesante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
	ej., flan)				<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se cuestiona la necesidad técnica; los postres son consumidos ampliamente por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría )
12.5.2	Mezclas para sopas y caldos	2 000 mg/kg	6 y 127 <sup>18</sup>	6	<b>2000 mg/kg (170 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (El SIN 541i para emulsificación y estabilización)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (No autorizado en STAN 117-1981 para los "bouillons" y consomés; los fosfatos de calcio se utilizan como antiaglutinantes)

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
01.8.2	Suero en polvo y productos a base de suero en polvo, excluidos los quesos de suero	10 000 mg/kg		2006	<b>570 mg/kg (como Al)</b>	<b>Brasil</b> – Conversión de la DM adoptada a base de AL
					<b>20 000 mg/kg (1150 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
06.3	Cereales para el desayuno, incluidos los copos de avena	20 000 mg/kg	6	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
					<b>20 000 mg/kg (1150 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (El JECFA planteó una preocupación sobre la excedencia de la ISTP)

<sup>18</sup> **Nota 127** Según se sirve al consumidor

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						del aluminio en gran medida por algunos grupos de población, y señaló explícitamente a los niños que consumen regularmente alimentos que contienen aluminio; el dictamen reciente de la EFSA sobre el aluminio compartía esta conclusión; la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta categoría que consumen particularmente los niños)
06.4.3	Pastas y fideos precocidos y productos análogos	20 000 mg/kg	6	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
					<b>20 000 mg/kg (1 150 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b> UE (No hay necesidad técnica en la pasta precocida)
06.5	Postres a base de cereales y almidón (p. ej., pudines de arroz, pudines de mandioca)	20 000 mg/kg	6	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
					<b>20 000 mg/kg (1 150 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b> UE (El JECFA planteó una preocupación sobre la excedencia de la ISTEP del aluminio en gran medida por algunos grupos de población, y señaló explícitamente a los niños que consumen regularmente alimentos que contienen aluminio; el dictamen reciente de la EFSA sobre el aluminio compartía esta conclusión; la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta categoría que consumen particularmente los niños)
14.1.4.3	Concentrados (líquidos o sólidos) para bebidas a base de agua aromatizadas	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>20 000 mg/kg (1150 mg/kg como Al)</b>	<b>IFAC</b> (Necesario como antiaglutinante)
					<b>5000 mg/kg (sin base de información)</b>	<b>India</b>
					<b>Suspender</b>	UE (Se opone firmemente a autorizar el aluminio en las bebidas aromatizadas; un niño de 20kg alcanza la ISTEP consumiendo en torno a 2,85mg de Al/día; a la DM de 1,15 mg de Al/g de bebida, unos ml de bebida son suficiente para que un niño alcance la ISTEP) <b>ICBA</b> (Podría estar de acuerdo con suspender el proyecto de disposición porque hay alternativas para antiaglutinantes y normalmente

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>ALUMINOSILICATO DE SODIO (SIN 554)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
						se utilizan en las bebidas en polvo)

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>3. SILICATO DE ALUMINIO Y CALCIO (SIN 556)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
N.º Cat. de alimentos	Categoría de alimentos	Dosis máx.	Notas	Trámite/año de adopción	Dosis/base propuestas	Observaciones
01.7	Postres lácteos (como pudines, yogur aromatizado o con fruta)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>Suspender</b>	<b>Tailandia</b> <b>UE</b> (El SIN 523 no está autorizado en Codex STAN 243-2003 para leches fermentadas; los postres a base de productos lácteos son ampliamente consumidos por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría).
01.8.2	Suero en polvo y productos a base de suero en polvo, excluidos los quesos de suero	10 000 mg/kg		2006		
07.1.6	Mezclas para pan y productos de panadería ordinaria	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>BPF</b> <b>Suspender</b>	<b>México</b> <b>UE</b> (Por motivos de inocuidad; el JECFA destacó el alto contenido de aluminio de los productos a base de cereales que se consideran un alimento básico en algunos países y se consumen regularmente en gran cantidad; el dictamen reciente de la EFSA (2008) sobre el aluminio compartía las conclusiones del JECFA, señalaba los cereales y productos a base de cereales como principales alimentos contribuyentes, y concluía que la población de la UE podía exceder la ISTP revisada recientemente)
07.2.3	Mezclas para pastelería fina (p. ej., tortas, tortitas o panqueques)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>BPF</b> <b>Suspender</b>	<b>México</b> <b>UE</b> (Por motivos de inocuidad; el JECFA destacó el alto contenido de

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>3. SILICATO DE ALUMINIO Y CALCIO (SIN 556)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
						aluminio de los productos a base de cereales que se consideran un alimento básico en algunos países y se consumen regularmente en gran cantidad; el dictamen reciente de la EFSA (2008) sobre el aluminio compartía las conclusiones del JECFA, señalaba los cereales y productos a base de cereales como principales alimentos contribuyentes, y concluía que la población de la UE podía exceder la ISTP revisada recientemente)
11.1.2	Azúcar en polvo y dextrosa en polvo	15 000 mg/kg	56	2006		
12.1.2	Sucedáneos de la sal	10 000 mg/kg		6		
12.2.2	Aderezos y condimentos	30 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
12.5.2	Mezclas para sopas y caldos	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (No autorizado en STAN 117-1981 sobre "bouillons" y consomés; los fosfatos de calcio se utilizan como antiaglutinantes)
12.6.3	Mezclas para salsas y "gravies"	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (No apoya esta nueva propuesta sobre el aluminio porque la ISTP ya es excedida y el JECFA recomienda restringir las condiciones de su uso)

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>2. SILICATO DE ALUMINIO (SIN 559)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
01.7	Postres lácteos (como pudines, yogur aromatizado o con fruta)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (El SIN 523 no está autorizado en Codex STAN 243-2003 para leches fermentadas; los postres a base de productos lácteos son ampliamente consumidos por los niños y como el JECFA señaló explícitamente que los niños exceden la ISTP, la UE se opone firmemente a la continuación del trabajo sobre esta categoría)
						<b>Tailandia</b>

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>2. SILICATO DE ALUMINIO (SIN 559)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
01.8.2	Suero en polvo y productos a base de suero en polvo, excluidos los quesos de suero	10 000 mg/kg	6 y 174	3		
01.8.2	Suero en polvo y productos a base de suero en polvo, excluidos los quesos de suero	10 000 mg/kg		2006		
07.1.6	Mezclas para pan y productos de panadería ordinaria	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Por motivos de inocuidad; el JECFA destacó el alto contenido de aluminio de los productos a base de cereales que se consideran un alimento básico en algunos países y se consumen regularmente en gran cantidad; el dictamen reciente de la EFSA (2008) sobre el aluminio compartía las conclusiones del JECFA, señalaba los cereales y productos a base de cereales como principales alimentos contribuyentes, y concluía que la población de la UE podía exceder la ISTP revisada recientemente)
07.2.3	Mezclas para pastelería fina (p. ej., tortas, tortitas o panqueques)	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
					<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Por motivos de inocuidad; el JECFA destacó el alto contenido de aluminio de los productos a base de cereales que se consideran un alimento básico en algunos países y se consumen regularmente en gran cantidad; el dictamen reciente de la EFSA (2008) sobre el aluminio compartía las conclusiones del JECFA, señalaba los cereales y productos a base de cereales como principales alimentos contribuyentes, y concluía que la población de la UE podía exceder la ISTP revisada recientemente)
12.1.1	Sal	10 000 mg/kg	6	3	<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Por motivos de inocuidad, la UE recomienda suspender el trabajo sobre esta clase de alimento básico que se consume de forma diaria)
12.1.2	Sucedáneos de la sal	10 000 mg/kg		6		
12.2.2	Aderezos y condimentos	30 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>BPF</b>	<b>México</b>
12.5.2	Mezclas para sopas y caldos	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (No autorizado en STAN 117-1981 para "bouillons" y consomés; los fosfatos de calcio se utilizan como antiaglutinantes)

<b>Recomendación 7:</b> El GTe recomienda la <u>revocación/suspensión</u> de las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios que contienen aluminio:						
<b>2. SILICATO DE ALUMINIO (SIN 559)</b>						
<b>Función: antiaglutinante</b>						
<b>N.º Cat. de alimentos</b>	<b>Categoría de alimentos</b>	<b>Dosis máx.</b>	<b>Notas</b>	<b>Trámite/año de adopción</b>	<b>Dosis/base propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
12.6.3	Mezclas para salsas y "gravies"	10 000 mg/kg	6 y 174	3	<b>Suspender</b>	<b>UE</b> (Se opone a toda nueva propuesta sin justificación consistente sobre el aluminio porque la ISTP ya es excedida y el JECFA recomienda restringir las condiciones de uso del aluminio)

**ANEXO 1****Información para convertir las DM para aditivos alimentarios que contienen aluminio en base de Al:**

SIN	Nombre	Fórmula molecular	Peso molecular	(%Al)		Referencia
541i	Fosfato de aluminio y sodio, ácido	$\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$	897,82	6,0%	Para convertir a base de Al, multiplicar DM como compuesto por 0,089 (el porcentaje más alto de Al) O por 0,078 (promedio)	JECFA/FCC
		$\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	949,88	8,5%		JECFA/FCC
		$\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	913,85	8,9%		FCC
541ii	Fosfato de aluminio y sodio, básico	$\text{Na}_8\text{Al}_2(\text{OH})_2(\text{PO}_4)_4$ El producto para el cual se elaboró la especificación contiene 30% de $\text{NaH}_2\text{PO}_4$	652	8,3%	Para convertir a base de Al, multiplicar DM como compuesto por 0,7 (porque el producto contiene 70% del compuesto) y después por 0,083	JECFA/FCC
554	Aluminosilicato de sodio	$\text{Na}_2\text{O}:\text{Al}_2\text{O}_3:\text{SiO}_2$ proporciones molares de aproximadamente 1:1:13 $\text{Na} \cdot [(\text{AlO}_2)_x(\text{SiO}_2)_y] \cdot z\text{H}_2\text{O}$	284-2 190	5,7%	Para convertir a base de AL, multiplicar DM como compuesto por 0,057	FCC EFSA (2008)
559	Silicato de aluminio	$\text{Al}_2\text{SiO}_5$	162	33%	Para convertir a base de Al, multiplicar DM como compuesto por 0,380 (porcentaje más alto de Al) O por 0,300 (promedio)	NNT (2000) Scientific Database Gateway (Cambridge)
		$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	258	20,9%		
		$\text{Al}_6\text{O}_{13}\text{Si}_2$	426	38%		
556	Silicato de aluminio y calcio	$\text{Al}_2\text{Ca}_2\text{O}_{15}\text{Si}_5$ $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ $\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7$ No menos del 44% y no más del 50% de dióxido de silicio ( $\text{SiO}_2$ ) No menos del 3% y no más del 5% de óxido de aluminio ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) No menos del 32% y no más del 38% de óxido de calcio ( $\text{CaO}$ ) No menos del 0,5% y no más del 4% de óxido de sodio ( $\text{Na}_2\text{O}$ )	514,5 278 274	10,5% 19-20% 2,65%	Para convertir a base de Al, multiplicar DM como compuesto por 0,050 (base de $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) y después por 0,529	Libro de química <sup>19</sup>
523	Sulfato de aluminio y amonio	$\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	453,32	6%	Para convertir a base de Al, multiplicar DM como compuesto por 0,060	JECFA
		$\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2$	237,15	11%		“Especificaciones y normas de Japón para aditivos alimentarios”

<sup>19</sup> NTP (pág. 2 del informe y pág. 16 del documento en pdf: [http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/htdocs/Chem\\_Background/ExSumpdf/Aluminum.pdf](http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/htdocs/Chem_Background/ExSumpdf/Aluminum.pdf))