

# comisión del codex alimentarius

S



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES  
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 9 (a) del programa

CX/FAC 06/38/14

Marzo de 2006

**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS  
COMITÉ DEL CODEX SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS  
Y CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS  
38ª reunión**

La Haya, Países Bajos, 24 – 28 de abril de 2006

**ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO DEL CODEX NOMBRES GENÉRICOS Y  
SISTEMA INTERNACIONAL DE NUMERACIÓN DE ADITIVOS ALIMENTARIOS (CAC/GL 36-  
1989)**

Observaciones en el Trámite 3 en respuesta a la carta circular CL 2005/32-FAC presentadas por Brasil,  
Canadá, la Comunidad Europea, Guinea Bissau, México, Estados Unidos, Venezuela, EFEMA, ELC,  
IDF, IFAC, ISA e ITF

**BRASIL**

Clases funcionales	Definición	Subclases	OBSERVACIONES DE BRASIL
5 Antioxidantes	Aditivos alimentarios que prolongan la vida en almacén de los alimentos protegiéndolos del deterioro ocasionado por la oxidación, <del>por ejemplo, la ranciedad de la grasa y cambios de color</del>	Sinérgicos de antioxidantes, agentes antipardeado	Brasil propone que se borre el ejemplo para que sea igual a las definiciones de las demás clases funcionales (que no tienen ejemplos).
12 Emulsionantes	Aditivos alimentarios que hacen posible la formación o el mantenimiento de una mezcla homogénea de dos o más líquidos no miscibles, <del>como el aceite y el agua, en un alimento</del>	Plastificantes, agentes dispersantes, agentes tensoactivos, inhibidores de la cristalización, correctores de la densidad de los aceites aromatizantes en las bebidas, estabilizadores de una suspensión, agentes enturbiadores	Brasil propone que se borre el ejemplo para que sea igual a las definiciones de las demás clases funcionales (que no tienen ejemplos).
13 Sales emulsionantes	Aditivos alimentarios que se utilizan en la elaboración del queso fundido para reordenar las proteínas del mismo a fin de prevenir la separación de la grasa	sal «melding»	¿No es «MELTING»?
21 Gases de envasado	Aditivos alimentarios gases, introducidos en un envase durante su llenado con un alimento o después de él		Para ser consecuente con las demás clases funcionales debería incluirse el objetivo de la sustancia

## CANADÁ

Canadá se complace en ofrecer las observaciones siguientes a las definiciones propuestas en la Sección 2 del Cuadro de este documento, “*Cuadro de las Clases Funcionales, Definiciones y Funciones Tecnológicas*” (N07-2005), en el Trámite 3.

- En opinión de Canadá los dos términos, “Ácidos” (Clase funcional 1) y “Reguladores de la acidez” (Clase funcional 2) no son necesarios e indica que únicamente se necesita realmente el último. Un “Regulador de la acidez” podría ser un ácido o una base. Canadá propone también que se añada el término “**agente corrector de agua**” a la lista de subclases utilizada bajo “Reguladores de la acidez” (Clase funcional 2). Si estas observaciones son aceptadas, las subclases que se encuentran ahora bajo la clase funcional “Ácidos” podrían añadirse a las subclases de “Reguladores de la acidez”.
- Añadir el término “**agentes de maduración de la harina**” a las subclases de “Agentes de tratamiento de las harinas” (Clase funcional 16) de forma que la lista de subclases sea: “blanqueadores de las harinas, mejoradores de harina, **agentes de maduración de la harina**, acondicionadores de masa, reforzadores de la masa.”
- Con respecto a la Clase funcional 22 (“Sustancias conservadoras”), podría añadirse quizás el término “agente de saneamiento” a la lista de subclases. Actualmente, tales agentes se consideran coadyuvantes de elaboración. Sin embargo, si el Comité decide considerar como aditivo alimentario el aceite peracético (véase la carta circular CL 2005-50 FAC, octubre de 2005) y otros agentes similares (p.ej. los basados en cloro) o sustancias de fumigación, entonces deberá añadirse un descriptor de clase funcional para acomodarlos. Por consiguiente, la lista de subclases diría ahora: “conservadores antimicrobianos, agentes antimicóticos, agentes de control de bacteriófagos, **agentes de saneamiento**, agentes antipardeado, agentes fungistáticos, agentes inhibidores de mohos y hongos filamentosos, sinergistas antimicrobianos.”

## COMUNIDAD EUROPEA

La Comunidad Europea y sus Estados Miembros desean proponer las siguientes observaciones iniciales a esta carta circular. Estas observaciones guardan relación con la versión en inglés de la carta circular. Sin embargo, se observa que la versión en español contiene una serie de errores que se han producido durante la traducción.

Se propone la definición revisada de sustancia inerte que se indica a continuación puesto que describe más la funcionalidad: “Aditivos alimentarios utilizados para disolver, diluir, dispersar o modificar físicamente de otra forma un aditivo alimentario, aromatizante o nutriente sin alterar su función (y sin que ella misma ejerza ningún efecto tecnológico) para facilitar su manipulación, aplicación o uso”. Como alternativa el texto entre paréntesis podría sustituirse por el párrafo adicional siguiente: “el efecto tecnológico de las sustancias inertes aditivo alimentario se produce exclusivamente sobre el aditivo alimentario, aromatizante o nutriente junto con el cual se emplea.”

Se propone la definición revisada de agentes de tratamiento de las harinas que se indica a continuación: “Aditivos alimentarios que se añaden a la harina **o a la masa** para mejorar la calidad de cocción o el color de la misma”.

Se propone la definición revisada de leudantes que se indica a continuación: “Aditivos alimentarios o combinaciones de aditivos alimentarios que liberan gas y, de esa manera, aumentan el volumen de una masa **o batido**”.

Se propone la definición revisada de estabilizante que se indica a continuación: Aditivos alimentarios que permiten mantener una dispersión uniforme de dos o más sustancias no miscibles en un alimento. **También los aditivos alimentarios que incrementen la capacidad de enlace de los alimentos, incluida la formación de enlaces cruzados entre proteínas que permiten aglutinar los trozos de alimento en el alimento reconstituido.**

## GUINEA BISSAU

En contestación a su carta, referencia Ref CS 4/30.2, relativa a la petición de observaciones al Trámite 3 sobre el proyecto de revisión del documento “Nombres Genéricos y Sistema Internacional de Numeración de Aditivos Alimentarios” (CA/GL 36-1989),

la Comisión Nacional del Codex Alimentarius de Guinea-Bissau tiene el honor y se complace en adjuntar aquí el documento relativo a la revisión efectuada.

### ADITIVOS ALIMENTARIOS

13. **Sales emulsionantes:** sustancias añadidas durante la producción del queso para obtener una distribución homogénea de las grasas y otros componentes. Subclases: agentes homogeneizantes para lograr una distribución homogénea de las grasas y otros componentes.

14 **Agentes endurecedores:** sustancias que endurecen la fruta y otros productos de hortalizas. Pueden utilizarse interactuando con agentes gelificantes durante el proceso de producción para endurecer la fruta y otros productos de hortalizas o reforzar un gel.

18 **Agentes gelificantes:** sustancias que dan textura a los productos alimenticios mediante la formación de un gel. Subclase: agentes texturizantes que dan textura a los productos alimenticios haciendo que las sustancias se fundan.

21. **Gases de envasado:** Gases distintos al aire, introducidos en envases de alimentos antes, durante o después del proceso de llenado. **Los gases de envases** son sustancias que se introducen en el envase durante procesos de envase con aire;

23. **Propulsores:** gases distintos al aire utilizados para expulsar productos alimenticios de su envase. **Agentes expulsivos** son los que pueden expulsar los productos alimenticios de su envase.

24. **Leudantes:** sustancias o combinaciones de sustancias que liberan gases y aumentan el volumen de la masa.

25. **Secuestrantes:** sustancias complejas con iones metálicos que pueden contribuir al deterioro de los productos alimenticios incrementando la tasa de oxidación. Los **agentes de reducción** limitan la formación de iones metálicos acelerando el proceso de oxidación.

### MÉXICO

Clase funcional	Definición	Subclases	Observaciones de México
1. Ácidos	Aditivos alimentarios que incrementan la acidez de un alimento y/o le confieren un sabor ácido	acidificante <b>acidulante</b>	En México, se utilizan indistintamente ambos términos
2. Reguladores de la acidez	Aditivos alimentarios que <b>modifican o controlan los cambios en el pH de un alimento</b> <del>alteran o controlan la acidez o alcalinidad</del> de un alimento	ácidos, álcalis, bases, soluciones reguladoras, agentes reguladores, agentes de regulación del pH	Consideramos que por la función tecnológica de estas sustancias es más preciso referirlo al pH
3. Antiaglutinantes	Aditivos alimentarios que reducen la tendencia de las partículas de un alimento a adherirse unas a otras	agentes antiadherentes, agentes de secado, <del>polvos para empolver</del> <b>agentes de empolvado</b>	La traducción resulta redundante, por lo que sugerimos mantener la traducción literal
4. Antiespumantes	Aditivos alimentarios que impiden o reducen la formación de espuma	eliminadores de espuma	
5. Antioxidantes	Aditivos alimentarios que prolongan la vida <del>en</del> <b>almacén de anaquel</b> de los alimentos protegiéndolos del deterioro ocasionado por la oxidación, por ejemplo, la <del>ranciedad</del> <b>rancidez</b> de	sinérgicos de antioxidantes, agentes secuestrantes, <b>agentes antipardeado</b>	En México, “shelf life” corresponde conceptualmente a “vida de anaquel”, que comprende prácticamente todo el periodo anterior a su caducidad, independientemente de que

Clase funcional	Definición	Subclases	Observaciones de México
	la grasa y cambios de color		sea en almacén o en exhibición. Rancidez es el termino técnico correcto y consideramos que los agentes antipardeado también corresponde a esta clase funcional y por tanto deben incluirse.
6. Decolorantes	Aditivos alimentarios utilizados para decolorar un alimento. Los decolorantes no contienen pigmentos	Agentes de blanqueo	
7. Incrementadores del volumen	Aditivos alimentarios que aumentan el volumen de un alimento sin contribuir significativamente a su valor energético disponible	agente de relleno	
8. Gasificantes.	Aditivos alimentarios utilizados para introducir dióxido de carbono en un alimento		
9. Sustancias inertes Acarreadores o agentes acarreadores	Aditivos alimentarios que se utilizan junto con otro aditivo, un nutriente o un aromatizante saborizante para facilitar la introducción o transmisión del mismo o mantener su integridad. El efecto tecnológico de las sustancias inertes es exclusivamente el del aditivo, nutriente o aromatizante junto con el cual se emplean.	disolventes inertes, sustancias inertes portadoras de nutrientes, diluyentes de otros aditivos alimentarios, agentes encapsuladores	De acuerdo a la definición, consideramos que la clase funcional debe ser acarreadores o vehículos en virtud de que definen mejor la función tecnológica de estas sustancias en el contexto de aditivos. Consideramos que debe utilizarse saborizante de acuerdo con las definiciones planteadas en el documento CX/FAC 06/38/12 ya que en español, aromatizante se asocia principalmente la sensación percibida por el olfato; el término sabor comprende mejor la interacción gusto/olfato.
10. Colores Colorantes	Aditivos alimentarios que dan o restituyen color a un alimento	pigmentos de <del>decoración</del> de coloración, colorantes de superficie	El término en español para estos aditivos es colorantes. No consideramos adecuado utilizar el término “decoración” ya que puede dar lugar a confusión respecto a la función de los colorantes
11. Agentes de retención de color	Aditivos alimentarios que estabilizan, retienen o intensifican el color de un alimento	fijadores de color, estabilizadores del color, complementos del color	
12. Emulsionantes	Aditivos alimentarios que	plastificantes, agentes	En México, se utilizan

Clase funcional	Definición	Subclases	Observaciones de México
<b>Emulsificantes</b>	hacen posible la formación o el mantenimiento de una mezcla homogénea de dos o más líquidos no miscibles, como el aceite y el agua, en un alimento	dispersantes, agentes tensoactivos, inhibidores de la cristalización, correctores de la densidad de los aceites aromatizantes en las bebidas, estabilizadores de una suspensión, agentes enturbiadores	indistintamente ambos términos
13. Sales emulsionante	Aditivos alimentarios que se utilizan en la elaboración del queso fundido para reordenar las proteínas del mismo a fin de prevenir la separación de la grasa	agentes de fusión, <b>sales fundentes</b>	Considerando que la aplicación es específica de acuerdo con la definición, consideramos que debería contemplarse el término técnico y comercial utilizado en español.
14. Agentes <del>Endurecedores de</del> <b>firmeza o Agentes afirmantes</b>	Aditivos alimentarios que <del>hacen</del> <b>vuelven</b> o mantienen los tejidos de frutas u hortalizas firmes o <del>crocantes</del> <b>crujientes</b> o actúan junto con agentes gelificantes para producir o mantener un gel		De acuerdo a la definición, consideramos que la clase funcional debe describir lo más precisamente posible la función tecnológica de estas sustancias. En la literatura, el termino “crujiente” describe mejor éste efecto, no obstante, se utilizan indistintamente.
15. <del>Acentuadores del Aroma</del> <b>Potenciadores de sabor</b>	Aditivos alimentarios que realzan el sabor y/o el <del>perfume</del> <b>olor</b> que tiene un alimento	modificadores del <del>aroma</del> <b>sabor</b> , <del>aromatizantes</del> <b>saborizantes</b> sinergistas	El termino potenciadores define mejor la función de estas sustancias. Consideramos que debe utilizarse sabor y saborizante de acuerdo con las definiciones planteadas en el documento CX/FAC 06/38/12 ya que en español, aroma / aromatizantes describe únicamente la sensación percibida por el olfato; el término sabor comprende mejor la interacción gusto/olfato.
16. Agentes de tratamiento de las harinas	Aditivos alimentarios que se añaden a la harina para mejorar la calidad de cocción o el color de la misma	blanqueadores de las harinas, mejoradores de harina, acondicionadores de masa, reforzadores de la masa	
17. Espumantes	Aditivos alimentarios que posibilitan la formación o el mantenimiento de una dispersión uniforme de una fase gaseosa en un alimento líquido o sólido	agentes de batido, agentes de aireación	
18. Agentes gelificantes	Aditivos alimentarios que dan textura a un alimento mediante la formación de		

Clase funcional	Definición	Subclases	Observaciones de México
	un gel		
19. Agentes de glaseado	Aditivos alimentarios que, cuando se aplican en la superficie exterior de un alimento, confiere a éste un aspecto brillante o lo <del>revisten</del> <b>recubren</b> con una capa protectora	agentes sellantes, agentes de <del>revestimiento</del> <b>recubrimiento</b> , agentes de acabado, agentes de glaseado, agentes formadores de película	<b>Recubren y recubrimiento son términos más apropiados para describir el efecto de estas sustancias sobre el alimento.</b>
20. Humectantes	Aditivos alimentarios que impiden la desecación de los alimentos contrarrestando el efecto de un escaso contenido de humedad en la atmósfera	agentes de retención de humedad, agentes humectantes	
21. Gases de envasado	Aditivos alimentarios <del>gases</del> <b>en estado gaseoso</b> , introducidos en un envase <b>antes</b> , durante <b>o después del su</b> llenado con un alimento <del>o después de él</del>		
22. <del>Sustancias Conservadoras</del> <b>Conservadores</b>	Aditivos alimentarios que prolongan la vida <del>en almacén</del> <b>de anaquel</b> de los alimentos protegiendo <b>los</b> a éstos del deterioro ocasionado por microorganismos	conservadores antimicrobianos, agents antimicóticos, agentes de control de bacteriófagos, agentes antipardeado, agentes fungistáticos, agents inhibidores de mohos y hongos filamentosos, sinergistas antimicrobianos	<b>“shelf life” corresponde conceptualmente a “vida de anaquel”, que comprende prácticamente todo el periodo anterior a su caducidad, independientemente de que sea en almacén o en exhibición.</b>
23. <del>Propulsores</del> <b>Propelentes</b>	Aditivos alimentarios gases que expulsan un alimento de un recipiente		<b>El término adecuado es propelentes.</b>
24. Leudantes	Aditivos alimentarios o combinaciones de aditivos alimentarios que liberan <b>o favorecen la formación de gas y, de esa manera</b> , aumentando el volumen de la masa		<b>Consideramos que no todas las sustancias en estas clase necesariamente “liberan” gas, algunas de ellas (por ejemplo, la levadura de cerveza) favorecen su formación y liberación.</b>
25. Secuestrantes	Aditivos que controlan la disponibilidad de un catión		
26. Estabilizadores	Aditivos alimentarios que posibilitan el mantenimiento de una dispersión uniforme de dos o más sustancias no miscibles en un alimento	estabilizadores de espuma, estabilizadores coloidales, <del>emulsions</del> <b>estabilizadores de emulsiones</b>	
27. Edulcorantes	Aditivos alimentarios (diferentes del azúcar) que confieren a un alimento un sabor dulce	edulcorantes intensos, edulcorantes masivos,	<b>Consideramos que es necesaria mayor claridad en cuanto a la clase funcional, la definición y las subclases. En México, el término “azúcar” no se aplica</b>

Clase funcional	Definición	Subclases	Observaciones de México
			únicamente a la sacarosa, es decir, comprende varios materiales y se utiliza en la literatura para designar azúcares simples en general (fructosa, glucosa, sacarosa, lactosa, etc.) por lo que debería ampliarse la definición. De igual modo, los azúcares también se conocen como “edulcorantes” o “edulcorantes naturales”, por lo que sugerimos diferenciarlos claramente de los orgánico-sintéticos, los artificiales, y los naturales distintos de los azúcares. Tampoco es claro a que se refiere el término “masivo”, ya que en español el sentido de la palabra no es técnico ni describe un efecto tecnológico. Estas notas podrían integrarse a la tabla con la ayuda de Notas al pie de página,
28. Espesantes	Aditivos alimentarios que acrecientan la viscosidad de un alimento	agentes de soporte, aglutinantes, agentes texturizadores	

## ESTADOS UNIDOS

Respuesta a la carta circular CL 2005/32-FAC (Julio de 2005) que pide observaciones al Trámite 3 sobre la Sección II revisada “Cuadro de las Clases Funcionales, Definiciones y Funciones Tecnológicas” de los *Nombres Genéricos del Codex y Sistema Internacional de Numeración de los Alimentos* (CAC/GL 36-1989). Los Estados Unidos de América aprecian la oportunidad de ofrecer las observaciones siguientes para que el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC) las tenga en cuenta en su 38ª reunión.

### Observaciones al anteproyecto de revisión de CAC/GL 36-1989, Rev. 6, 2001

1. Estados Unidos apoya en general la lista revisada de clases funcionales y subclases de la carta circular CL 2005/32-FAC. No obstante, tiene propuestas sobre nueve clases funcionales para que el CCFAC las tenga en cuenta:

#### Sustancias inertes

Proponemos que la definición se cambie del modo siguiente: “Aditivos alimentarios que se utilizan junto con otro aditivo, ~~un~~ nutriente o ~~un~~ aromatizante para facilitar la introducción o transmisión del aditivo alimentario, **nutriente o aromatizante** o mantener su integridad. El efecto tecnológico de las sustancias inertes es exclusivamente el del aditivo, nutriente o aromatizante junto con el cual se emplean.”

Agentes de glaseado

Proponemos que se añadan guiones a las subclases “surface finishing agent” (agentes de acabado) y “film forming agent” (agentes formadores de película). Por tanto proponemos que la lista de subclases sea: “agentes sellantes, agentes de revestimiento, «surface-finishing agent», agentes de glaseado, «film-forming agent».”

Humectantes

Proponemos que se añada un guión a la subclase “moisture-retention agent” (agentes de retención de la humedad). Por tanto proponemos que la lista de la subclase diga: «Moisture-retention agent», agentes humectantes.”

Gases de envasado

Tenemos entendido que los gases utilizados en la fabricación de alimentos se utilizan para obtener uno de los siguientes efectos técnicos: 1) llenar el espacio libre en el envase del alimento con una sustancia inerte para prolongar la vida en almacén; 2) ventilación, batido o espumación del alimento; y 3) proporcionar un propulsor para expulsar un alimento del envase. Tras examinarlo más a fondo, no creemos que los gases inertes que actúan desplazando el aire en un envase de un alimento deban considerarse aditivos alimentarios. En base a los puntos siguientes:

- La Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CX-STAN 1-1985 (Rev. 1-1991)) no exige que los gases inertes (p.ej., nitrógeno, argón) que actúan desplazando el aire sean incluidos en la lista de ingredientes en el etiquetado de los alimentos.
- El gas inerte mismo no tiene un efecto funcional activo en el alimento.

Concluimos que la clase funcional “gases de envasado” no es necesaria y debería suprimirse del cuadro propuesto de clases funcionales. En ese caso, las sustancias siguientes: argón, helio, oxígeno e hidrógeno no tendrían ya un efecto funcional de la lista y podría considerarse suprimirlas de la lista del Sistema Internacional de Numeración. La eliminación de estos gases de la lista del Sistema Internacional de Numeración no significaría una eliminación total del sistema del Codex, puesto que actualmente están en el Inventario de Coadyuvantes de Elaboración (IPA-CAC/MISC 3).

Sustancias conservadoras

Recomendamos que el nombre de la clase funcional "sustancias conservadoras" se ponga en singular “sustancia conservadora” para que la denominación de esta clase funcional esté en línea con las demás clases funcionales.

Proponemos que la ortografía de la subclase “antimycotic agent” (agentes antimicóticos) se corrija por “antimycotic agent.”

Observamos que el “agente antipardeado” se indica como subclase de “Antioxidante” y “Sustancia conservadora.” Pese a que el JECFA incluye el “agente antipardeado” como una subclase de “Sustancia conservadora,” considera que siete aditivos, que todos ellos son sulfitos (p.ej., sulfito de potasio, sulfito sódico), son “agentes antipardeado.” Los sulfitos se utilizan tradicionalmente para prevenir el pardeamiento de la fruta y hortalizas frescas cortadas. La decoloración de estos alimentos es provocada por pardeamiento enzimático. Por tanto, creemos que la intención del JECFA era que la subclase “agente antipardeado” se refiriera a la prevención del pardeamiento enzimático. La definición actual de “conservante” dice que protege del deterioro causado por microorganismos. Esta definición excluye el pardeado enzimático observado en la fruta y hortaliza frescas cortadas. Por consiguiente, recomendamos que la subclase “agente antipardeado” se suprima de la definición actual de “Sustancia conservante” y se elimine de las subclases de “Sustancia conservante.” La subclase “agente antipardeado” debería retenerse bajo la clase funcional “Antioxidante.”

Propulsores

Proponemos que la definición se cambie del modo siguiente: “Aditivos alimentarios ~~gases~~ que se **introducen como un gas en un recipiente bajo presión con el fin de expulsar** ~~expulsan un~~ alimentos ~~del~~ ~~un~~ recipiente.”



### Leudantes

Proponemos que la definición se cambie del modo siguiente: “Aditivos alimentarios o combinaciones de aditivos alimentarios que liberan **un** gas y, de esa manera, aumentan el volumen de la masa.”

### Secuestrantes

Proponemos que la definición se cambie del modo siguiente: “Aditivos alimentarios que ~~controlan la disponibilidad de un catión~~ **prolongan la vida en almacén de los alimentos mediante la reducción de la posibilidad de que se produzcan reacciones catalizadas por iones metálicos no deseables.**”

### Edulcorantes

Nos preocupa que el término “diferentes del azúcar” utilizado en la definición es demasiado impreciso. Diferente del azúcar podría significar específicamente “otros distintos a la sucrosa”, o podría excluir los azúcares como clase (p.ej., sucrosa, fructosa). Por motivos de claridad, proponemos que el término “diferente del azúcar” se cambie por “diferentes del azúcar monosacárido o disacárido.” Entonces, la definición sería: “Aditivos alimentarios (diferentes del azúcar monosacárido o disacárido) que confieren a un alimento un sabor dulce.”

2. Como ayuda para el CCFAC para llevar a cabo la revisión del Sistema Internacional de Numeración, convenida en el proyecto de documento (ALINORM 05/28/12, Apéndice XIV, Párr. 3) Estados Unidos ha preparado un proyecto de actualización de la Sección 3 de CAC/GL 36-1989, Rev. 6, 2001) (véase el Anexo) basado en la lista revisada ofrecida en la carta circular CL 2005/32-FAC, y que incluye las modificaciones que se indican a continuación:

- La lista del Sistema Internacional de Numeración adjunta ha sido actualizada con los aditivos identificados en la 34ª reunión del CCFAC (ALINORM 03/12, Apéndice VII), 35ª reunión del CCFAC (ALINORM 03/12A, Apéndice VII), 36ª reunión del CCFAC (ALINORM 04/27/12, Apéndice XII), y la 37ª reunión del CCFAC (ALINORM 05/28/12, Apéndice XIII).
- Los efectos funcionales atribuidos a un aditivo por el JECFA se han añadido en los casos en que el efecto funcional del JECFA coincide con una clase funcional o subclase de la lista revisada de Clases Funcionales del Sistema Internacional de Numeración.

### **Observaciones adicionales**

3. A Estados Unidos le gustaría proponer cambios a la lista del acetato de almidón y tocoferoles en el Sistema Internacional de Numeración para que sean sometidos a consideración por el CCFAC.

### Acetato de almidón

Estados Unidos propone que los nombres de los aditivos y números del Sistema Internacional de Numeración que actualmente están asociados con el “acetato de almidón” se cambien para eliminar una inconsistencia entre la lista del Sistema Internacional de Numeración (CAC/GL 36-1989, Rev. 6, 2001) y la entrada del acetato de almidón en las especificaciones actuales del JECFA (adoptadas como especificaciones del Codex) que figura en la monografía de Almidones Modificados (Compendio de Especificaciones sobre Aditivos Alimentarios de la FAO, FNP 52/addendum 9). En las especificaciones, el acetato de almidón aparece con el número 1420 del Sistema Internacional de Numeración y se describe por “esterificación con anhídrido acético o acetato de vinilo.” En la lista del Sistema Internacional de Numeración, sin embargo, el término “acetato de almidón” comprende dos aditivos: 1) el número 1420 “Acetato de almidón esterificado con anhídrido acético; y 2) el número 1421 “Acetato de almidón esterificado con acetato de vinilo.” Para abordar esta inconsistencia proponemos que los aditivos que en la lista del Sistema Internacional de Numeración están bajo el número 1420 y 1421 se combinen en una sola entrada: 1420 acetato de almidón. Los nombres de aditivos más específicos utilizados con anterioridad en la lista del Sistema Internacional de Numeración podrían indicarse como sinónimos del “acetato de almidón”.

Creemos que el enfoque descrito anteriormente es la forma más efectiva para abordar esta inconsistencia. Sería más fácil para el CCFAC recomendar la enmienda de la lista del Sistema Internacional de Numeración que para el JECFA modificar los complejos monogramas de especificaciones, que en dicho caso deberían presentarse de nuevo al CCFAC para su ratificación y recomendación para su adopción por la Comisión. Por motivos de consistencia, este enfoque debería aplicarse también a la Norma General para Aditivos Alimentarios (GSFA). El Cuadro 3 de dicha norma incluye el acetato de almidón como “SIN 1420 acetato de almidón.” Sin embargo, en los Cuadros 1 y 2 de la Norma General para Aditivos Alimentarios, el SIN 1420 y 1421 se encuentran ambos bajo el grupo titulado “acetato de almidón.” Si el SIN 1421 se suprimiera del título del grupo la lista del Sistema Internacional de Numeración, las especificaciones del JECFA adoptadas por el Codex y al GSFA estarían en la misma línea.

La aplicación de la modificación que hemos propuesto a la lista del Sistema Internacional de Numeración con respecto al acetato de almidón, puede tener consecuencias para las siguientes normas sobre productos que incluyen el acetato de almidón en su lista de aditivos alimentarios:

<b>Número de Norma del Codex</b>	<b>Título de Norma del Codex</b>	<b>Números SIN incluidos en la Norma del Codex</b>
A-09-1976 Rev. 1-2003	Nata (crema) y natas (cremas) preparadas	1420
221-2001	Queso no madurado, incluido el queso fresco	1420 & 1421
018-1981	Maíz en conserva	“acetato de almidón” (no hay SIN)
055-1981	Setas en conserva	“acetato de almidón” (no hay SIN)
116-1981	Zanahorias en conserva	“acetato de almidón” (no hay SIN)
056-1981	Espárragos en conserva	“acetato de almidón” (no hay SIN)
058-1981	Guisantes en conserva	“acetato de almidón” (no hay SIN)
016-1981	Judías verdes y frijolillos en conserva	“acetato de almidón” (no hay SIN)
166-1985 Rev. 1-1995	Barritas, porciones y filetes de pescado empanados o rebozados congelados rápidamente	1420 & 1421
094-1981 Rev. 1-1995	Sardinias y productos análogos en conserva	1420 & 1421
070-1981 Rev. 1-1995	Atún y bonito en conserva	1420 & 1421
119-1981 Rev. 1-1995	Pescados en conserva	1420 & 1421
ALINORM 06/29/26 Apx. II (27CCNFSDU) para adopción [074-1981 (4a enmienda de1997)]	Alimentos procesados a base de cereales para lactantes y niños	1420

### Tocoferoles

Entre los números del Sistema Internacional de Numeración asociados a los tocoferoles de la lista del Sistema Internacional de Numeración (CAC/GL 36-1989, Rev. 6, 2001) y las monografías de especificaciones del JECFA ([http://apps3.fao.org/jecfa/additive\\_specs/foodad-q.jsp](http://apps3.fao.org/jecfa/additive_specs/foodad-q.jsp)) hay varias incongruencias. El cuadro siguiente presenta los nombres de tocoferoles y números del Sistema Internacional de Numeración asociados que están actualmente en dichos listados.

Número SIN	Lista SIN	Monografía de especificaciones del JECFA
SIN 306	Concentrado de tocoferoles mezclados	Ninguna referencia
SIN 307	Alfa-tocoferol	d-alfa-tocoferol, concentrado (55 <sup>a</sup> reunión del JECFA, 2000)
SIN 307a	nada en la lista	d-alfa-tocoferol, concentrado (30 <sup>a</sup> reunión del JECFA, 1986)
SIN 307b	nada en la lista	Tocoferol concentrado, mezcla (30 <sup>a</sup> reunión del JECFA, 1986)
SIN 307c	nada en la lista	dl-alfa tocoferol (30 <sup>a</sup> reunión del JECFA, 1986)

En primer lugar, los números 307a y 307, respectivamente, referenciados en las especificaciones del JECFA de 1986 y 2000, se refieren claramente a la misma sustancia: “d-alfa-tocoferol concentrado”.

En segundo lugar, hemos llegado a la conclusión que el número 306 (“concentrado de tocoferoles mezclados”) de la lista del Sistema Internacional de Numeración y el número 307b (“concentrado de tocoferoles, mezclados”) utilizado en la monografía del JECFA de 1986 se refieren a la misma sustancia. Esta conclusión se basa en lo siguiente: 1) El ensayo de “concentrado de tocoferoles, mezclado” evaluado por el JECFA en 1986 es el mismo que en las especificaciones de “concentrado de tocoferoles, mezclado” publicado en 1972 en la segunda edición de Food Chemicals Codex (FCC); y 2) Cronológicamente, la lista de 1972 de FCC de “concentrado de tocoferoles, mezclado” se corresponde probablemente con “concentrado de tocoferoles mezclados,” que fue evaluado por el JECFA en 1973 (Serie de Informes Técnicos de la OMS no. 539). No obstante, no hemos podido obtener una copia de las especificaciones de 1973 del JECFA para confirmarlo.

Para abordar estos números dobles del Sistema Internacional de Numeración, proponemos lo siguiente:

- que se suprima el número 306 de la lista del Sistema Internacional de Numeración, los “tocoferoles” se indiquen con el número 307 para que se convierta en un listado “matriz” para los tocoferoles, y se añadan los sublistados 307a (concentrado de d-alfa-tocoferol), 307b (concentrado de tocoferol, mezclado), y 307c (dl-alfa-tocoferol). Creemos que la existencia del n° 306 para el “concentrado de tocoferoles mezclado” puede haberse olvidado fácilmente al intentar consolidar los números del SIN del tocoferol bajo el número 307 en la lista del Sistema Internacional de Numeración.
- En la GSFA, modificar la lista del grupo de aditivos “Tocoferoles” suprimiendo el SIN 306, y añadiendo el SIN 307a, 307b, y 307c.

Si se implementan las modificaciones al Sistema Internacional de Numeración que hemos propuesto con respecto a los tocoferoles, puede tener consecuencias para las siguientes normas de productos que incluyen tocoferoles en su lista de aditivos alimentarios:

Número de Norma del Codex	Título de la Norma del Codex	Números SIN incluidos en la Norma del Codex
019-1981 Rev. 3-2003	Norma general para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales	306, 307, 308 (gamma-tocoferol sintética), 309 (delta-tocoferol sintético)

Número de Norma del Codex	Título de la Norma del Codex	Números SIN incluidos en la Norma del Codex
A-02-1973 Rev. 1-1999	Productos a base de grasa de leche	306, 307
033-1981 Rev. 2-2003	Aceites de oliva, vírgenes y refinados, y aceites de orujo de oliva refinados, aceites de oliva y aceites de orujo de oliva	Alfa-tocoferol (no se indica SIN)
210-1999 Rev. 2-2003 (enmendada en 2005)	Aceites vegetales especificados	306, 307, 308 (gamma-tocoferol sintética), 309 (delta-tocoferol sintético)
211-1999	Grasas animales especificadas	306, 307, 308 (gamma-tocoferol sintética), 309 (delta-tocoferol sintético)
032-1981 Rev. 1-1989	Margarina	“Tocoferoles naturales y sintéticos” (no se da SIN)
135-1981	Minarina	“Tocoferoles naturales y sintéticos” (no se da SIN)
087-2003	Chocolate y productos a base de chocolate	307
117-1981 Rev. 2-2001	« Bouillons» y consomés	306, 307
072-1981 (4ª enmienda 1997)	Preparados para lactantes	306
156-1987 (enmendada 1989)	Preparados complementarios	Concentrado de tocoferol mezclado, alfa tocoferol (no se da SIN)
073-1981	Alimentos envasados para lactantes y niños	Concentrado de tocoferol mezclado, alfa tocoferol (no se da SIN)
ALINORM 06/29/26 Apx. II (27CCNFSDU) para adopción [074-1981 (4a enmienda 1997)]	Alimentos elaborados a base de cereales para lactantes y niños	306, 307

Anexo a las observaciones de Estados Unidos

El texto **en negrita** indica una adición propuesta, el texto ~~tachado~~ indica una supresión propuesta, el texto **subrayado doble en negrita** indica una función técnica tomada del JECFA.

### Sección 3

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
100	Curcumins	color
100(i)	Curcumin	color
100(ii)	Turmeric	color
101	Riboflavins	color
101(i)	Riboflavin	color
101(ii)	Riboflavin 5'- phosphate, sodium	color
102	Tartrazine	color
103	Alkanet	color
104	Quinoline yellow	color
107	Yellow 2G	color
110	Sunset yellow FCF	color
120	Carmines	color
121	Citrus red 2	color
122	Azorubine	color
123	Amaranth	color
124	Ponceau 4R	color
125	Ponceau SX	color
127	Erythrosine	color
128	Red 2G	color

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
129	Allura red AC	color
130	Manascorubin	color
131	Patent blue V	color
132	Indigotine	color
133	Brilliant blue FCF	color
140	Chlorophyll	color
141	Copper chlorophylls	color
141(i)	Chlorophyll copper complex	color
141(ii)	Chlorophyll copper complex, sodium and potassium Salts	color
142	Green S	color
143	Fast green FCF	color
150a	Caramel I - plain	color
150b	Caramel II - caustic sulphite process	color
150c	Caramel III - ammonia process	color
150d	Caramel IV - ammonia sulphite process	color
151	Brilliant black PN	color
152	Carbon black(hydrocarbon)	color
153	Vegetable carbon	color
154	Brown FK	color
155	Brown HT	color
160a	Carotenes	color
160a(i)	Beta-carotene (synthetic)	color
160a(ii)	Natural extracts, <b>beta-carotene (Blakeslea trispora)</b>	color
160b	Annatto extracts	color
160c	Paprika oleoresins	color
160d	Lycopene	color
160e	Beta-apo-carotenal	color
160f	Beta-apo-8'-carotenic acid, methyl or ethyl ester	color
161a	Flavoxanthin	color
161b	Lutein	color
161c	Kryptoxanthin	color
161d	Rubixanthin	color
161e	Violoxanthin	color
161f	Rhodoxanthin	color
161g	Canthaxanthin	color
<b>161h</b>	<b>Zeaxanthin (synthetic)</b>	<b>color</b>
162	Beet red	color
163	Anthocyanins	color
163(i)	Anthocyanins	color
163(ii)	Grape skin extract	color
163(iii)	Blackcurrant extract	color
<b>163(iv)</b>	<b>Purple corn colour</b>	<b>color</b>
<b>163 (v)</b>	<b>Red cabbage colour</b>	<b>color</b>
164	Gardenia yellow	color
<b>165</b>	<b>Gardenia blue</b>	<b>color</b>
166	Sandalwood	color
170	Calcium carbonates	colorante de superficie, antiaglutinante, estabilizante
170(i)	Calcium carbonate	antiaglutinante, <b>colorante de superficie, estabilizante</b>
170(ii)	Calcium hydrogen carbonate	antiaglutinante, <b>colorante de superficie, estabilizante</b>
171	Titanium dioxide	color
172	Iron oxides	color
172(i)	Iron oxide, black	color
172(ii)	Iron oxide, red	color
172 (iii)	Iron oxide, yellow	color
173	Aluminium	color
174	Silver	color
175	Gold	color
180	Lithol rubine BK	color
181	Tannins, food grade	color, emulsionante, estabilizante, espesante
182	Orchil	color
200	Sorbic acid	conservante
201	Sodium sorbate	conservante
202	Potassium sorbate	conservante
203	Calcium sorbate	conservante
209	Heptyl p-hydroxybenzoate	conservante
210	Benzoic acid	conservante
211	Sodium benzoate	conservante
212	Potassium benzoate	conservante
213	Calcium benzoate	conservante

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
214	Ethyl p-hydroxybenzoate	conservante
215	Sodium ethyl p-hydroxybenzoate	conservante
216	Propyl p-hydroxybenzoate	conservante
217	Sodium propyl p-hydroxybenzoate	conservante
218	Methyl p-hydroxybenzoate	conservante
219	Sodium methyl p-hydroxybenzoate	conservante
220	Sulphur dioxide	conservante, antioxidante
221	Sodium sulphite	conservante, antioxidante
222	Sodium hydrogen sulphite	conservante, antioxidante
223	Sodium metabisulphite	conservante, decolorante, antioxidante
224	Potassium metabisulphite	conservante, antioxidante
225	Potassium sulphite	conservante, antioxidante
226	Calcium sulphite	conservante, antioxidante
227	Calcium hydrogen sulphite	conservante, antioxidante, <b>agente endurecedor</b>
228	Potassium bisulphite	conservante, antioxidante
230	Diphenyl	conservante
231	Ortho-phenylphenol	conservante
232	Sodium o-phenylphenol	conservante
233	Thiabendazole	conservante
234	Nisin	conservante
235	Pimaricin (natamycin)	conservante
236	Formic acid	conservante
237	Sodium formate	conservante
238	Calcium formate	conservante
239	Hexamethylene tetramine	conservante
240	Formaldehyde	conservante
241	Gum guaicum	conservante
242	Dimethyl dicarbonate	conservante
249	Potassium nitrite	conservante, fijador del color
250	Sodium nitrite	conservante, fijador del color
251	Sodium nitrate	conservante, fijador del color
252	Potassium nitrate	conservante, fijador del color
260	Acetic acid, glacial	conservante, fijador del color, <b>acidificante</b>
261	Potassium acetates	conservante, regulador de la acidez
261(i)	Potassium acetate	conservante, regulador de la acidez
261(ii)	Potassium diacetate	conservante, regulador de la acidez
262	Sodium acetates	conservante, regulador de la acidez
262(i)	Sodium acetate	conservante, regulador de la acidez
262(ii)	Sodium diacetate	conservante, regulador de la acidez
263	Calcium acetate	conservante, estabilizante
264	Ammonium acetate	regulador de la acidez
265	Dehydroacetic acid	conservante
266	Sodium dehydroacetate	conservante
270	Lactic acid (L-, D- and DL-)	regulador de la acidez
280	Propionic acid	conservante
281	Sodium propionate	conservante
282	Calcium propionate	conservante
283	Potassium propionate	conservante
290	Carbon dioxide	gasificante, parking gas, <b>gas de envasado, propulsor, conservante</b>
296	Malic acid (D-,L-)	regulador de la acidez
297	Fumaric acid	regulador de la acidez
300	Ascorbic acid (L-)	antioxidante
301	Sodium ascorbate	antioxidante
302	Calcium ascorbate	antioxidante
303	Potassium ascorbate	antioxidante
304	Ascorbyl palmitate	antioxidante
305	Ascorbyl stearate	antioxidante
306	Mixed tocopherols concentrate	antioxidante
307	Alpha-tocopherol	antioxidante
308	Synthetic gamma-tocopherols	antioxidante
309	Synthetic delta-tocopherol	antioxidante
310	Propyl gallate	antioxidante
311	Octyl gallate	antioxidante
312	Dodecyl gallate	antioxidante
313	Ethyl gallate	antioxidante
314	Guaiac resin	antioxidante
315	Isoascorbic acid	antioxidante
316	Sodium isoascorbate	antioxidante
317	Potassium isoascorbate	antioxidante
318	Calcium isoascorbate	antioxidante
319	Tertiary butylhydroxyquinone	antioxidante
320	Butylated hydroxyanisole	antioxidante

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
321	Butylated hydroxytoluene	antioxidante
322	Lecithins	antioxidante, emulsionante
323	Anoxomer	antioxidante
324	Ethoxyquin	antioxidante
325	Sodium lactate	sinergista antioxidante, humectante, incrementador del volumen, <b>agente espesante</b>
326	Potassium lactate	sinergista antioxidante, regulador de la acidez
327	Calcium lactate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
328	Ammonium lactate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
329	Magnesium lactate (D-,L-)	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
330	Citric acid	regulador de la acidez, antioxidante, secuestrante
331	Sodium citrates	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, estabilizante
331(i)	Sodium dihydrogen citrate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, estabilizante
331(ii)	Disodium monohydrogen citrate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, estabilizante
331(iii)	Trisodium citrate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, estabilizante
332	Potassium citrates	regulador de la acidez, secuestrante, estabilizante
332(i)	Potassium dihydrogen citrate	regulador de la acidez, secuestrante, estabilizante
332(ii)	Tripotassium citrate	regulador de la acidez, secuestrante, estabilizante
333	Calcium citrates	regulador de la acidez, agente endurecedor, secuestrante
334	Tartaric acid (L (+)-)	regulador de la acidez, secuestrante, sinergista antioxidante, <b>ácido, emulsionante</b>
335	Sodium tartrates	estabilizante, secuestrante
335(i)	Monosodium tartrate	estabilizante, secuestrante
335(ii)	Disodium tartrate	estabilizante, secuestrante
336	Potassium tartrates	estabilizante, secuestrante
336(i)	Monopotassium tartrate	estabilizante, secuestrante
336(ii)	Dipotassium tartrate	estabilizante, secuestrante
337	Potassium sodium tartrate	estabilizante, secuestrante
338	Orthophosphoric acid	regulador de la acidez, sinergista antioxidante, <b>secuestrante</b>
339	Sodium phosphates	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, <del>texturizante</del> , estabilizante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
339(i)	Monosodium orthophosphate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, <del>texturizante</del> , estabilizante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
339(ii)	Disodium orthophosphate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, <del>texturizante</del> , estabilizante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
339(iii)	Trisodium orthophosphate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, <del>texturizer</del> , estabilizante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
340	Potassium phosphates	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, <del>texturizante</del> , estabilizante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
340(i)	Monopotassium orthophosphate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, <del>texturizante</del> , estabilizante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
340(ii)	Dipotassium orthophosphate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, <del>texturizante</del> , estabilizante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
340(iii)	Tripotassium orthophosphate	regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, <del>texturizante</del> , estabilizante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
341	Calcium phosphates	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina, agentes endurecedores, <del>texturizante</del> , leudante, antiaglutinante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
341(i)	Monocalcium orthophosphate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina, agentes endurecedores, <del>texturizante</del> , leudante, antiaglutinante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante, secuestrante</b>
341(ii)	Dicalcium orthophosphate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina, agente endurecedor, <del>texturizante</del> , leudante, antiaglutinante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
341(iii)	Tricalcium orthophosphate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina, agente endurecedor, <del>texturizante</del> , leudante, antiaglutinante, agente de retención de la <b>humedad agua</b> , <b>texturizante</b>
342	Ammonium phosphates	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
342(i)	Monoammonium orthophosphate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
342(ii)	Diammonium orthophosphate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
343	Magnesium phosphates	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
343(i)	Monomagnesium orthophosphate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
343(ii)	Dimagnesium orthophosphate	regulador de la acidez, agente de tratamiento de la harina
343(iii)	Trimagnesium orthophosphate	regulador de la acidez, antiaglutinante
344	Lecithin citrate	conservante
345	Magnesium citrate	regulador de la acidez
349	Ammonium malate	regulador de la acidez
350	Sodium malates	regulador de la acidez, humectante
350(i)	Sodium hydrogen malate	regulador de la acidez, humectante
350(ii)	Sodium malate	regulador de la acidez, humectante
351	Potassium malates	regulador de la acidez
351(i)	Potassium hydrogen malate	regulador de la acidez
351(ii)	Potassium malate	regulador de la acidez

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
352	Calcium malates	regulador de la acidez
352 (i)	Calcium hydrogen malate	regulador de la acidez
352(ii)	Calcium malate	regulador de la acidez
353	Metatartaric acid	regulador de la acidez
354	Calcium tartrate	regulador de la acidez
355	Adipic acid	regulador de la acidez
356	Sodium adipates	regulador de la acidez
357	Potassium adipates	regulador de la acidez
359	Ammonium adipates	regulador de la acidez
363	Succinic acid	regulador de la acidez
364(i)	Monosodium succinate	regulador de la acidez, acentuadores del aroma
364(ii)	Disodium succinate	regulador de la acidez, acentuadores del aroma
365	Sodium fumarates	regulador de la acidez
366	Potassium fumarates	regulador de la acidez
367	Calcium fumarates	regulador de la acidez
368	Ammonium fumarate	regulador de la acidez
370	1, 4 - Heptonolactone	regulador de la acidez, sequestrante
375	Nicotinic acid	agente de retención del color
380	Ammonium citrates	regulador de la acidez
381	Ferric ammonium citrate	antiaglutinante
383	Calcium glycerophosphate	espesante, agente gelificante, estabilizante
384	Isopropyl citrates	antioxidante, conservante, sequestrante
385	Calcium disodium ethylene-diamine-tetra-acetate	antioxidante, conservante, sequestrante
386	Disodium ethylene-diamine-tetra- acetate	antioxidante, conservante, sequestrante
387	Oxystearin	antioxidante, sequestrante, <b>agente antiespumante</b>
388	Thiodipropionic acid	antioxidante
389	Dilauryl thiodipropionate	antioxidante
390	Distearyl thiodipropionate	antioxidante
391	Phytic acid	antioxidante
399	Calcium lactobionate	estabilizante
400	Alginate acid	espesante, estabilizante, <b>agente gelificante, emulsionante</b>
401	Sodium alginate	espesante, estabilizante, agente gelificante, <b>emulsionante</b>
402	Potassium alginate	espesante, estabilizante, <b>agente gelificante, emulsionante</b>
403	Ammonium alginate	espesante, estabilizante, <b>agente gelificante, emulsionante</b>
404	Calcium alginate	espesante, estabilizante, agente gelificante, agente antiespumante
405	Propylene glycol alginate	espesante, emulsionante, <b>estabilizante</b>
406	Agar	espesante, agente gelificante, estabilizante, <b>emulsionante</b>
407	Carrageenan and its Na, K, NH4 salts (includes furcellaran)	espesante, agente gelificante, estabilizante, <b>emulsionante</b>
407a	Processed Euchema seaweed (PES)	espesante, estabilizante, <b>agente gelificante, emulsionante</b>
408	Bakers yeast glycan	espesante, agente gelificante, estabilizante
409	Arabinogalactan	espesante, agente gelificante, estabilizante
410	Carob bean gum	espesante, estabilizante, <b>emulsionante</b>
411	Oat gum	espesante, estabilizante
412	Guar gum	espesante, estabilizante, <b>emulsionante</b>
413	Tragacanth gum	espesante, estabilizante
414	Gum arabic (acacia gum)	espesante, estabilizante, <b>emulsionante</b>
415	Xanthan gum	espesante, estabilizante, <b>emulsionante, espumante</b>
416	Karaya gum	espesante, estabilizante, <b>emulsionante</b>
417	Tara gum	espesante, estabilizante
418	Gellan gum	espesante, estabilizante, agente gelificante
419	Gum ghatti	espesante, estabilizante, emulsionante
420	Sorbitol and sorbitol syrup	edulcorante, humectante, sequestrante, <b>texturizante</b> , emulsionante, <b>texturizante, estabilizante, incrementador del volumen</b>
421	Mannitol	edulcorante, antiaglutinante, <b>humectante, estabilizante, incrementador del volumen</b>
422	Glycerol	humectante, agente espesante
424	Curdlan	espesante, estabilizante, <b>agente endurecedor, agente gelificante</b>
425	Konjac flour	espesante, <b>agente gelificante, emulsionante, estabilizante</b>
426	<b>Soybean hemicellulose</b>	<b>emulsionante, espesante, estabilizante, antiaglutinante</b>
429	Peptones	emulsionante
430	Polyoxyethylene (8) stearate	emulsionante
431	Polyoxyethylene (40) stearate	emulsionante
432	Polyoxyethylene (20) sorbitan monolaurate	emulsionante, dispersante
433	Polyoxyethylene (20) sorbitan monooleate	emulsionante, dispersante
434	Polyoxyethylene (20) sorbitan monopalmitate	emulsionante, dispersante



SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
435	Polyoxyethylene (20) sorbitan monostearate	emulsionante, dispersante
436	Polyoxyethylene (20) sorbitan tristearate	emulsionante, dispersante
440	Pectins	espesante, estabilizante, agente gelificante, emulsionante
441	Superglycerinated hydrogenated rapeseed oil	emulsionante
442	Ammonium salts of phosphatidic acid	emulsionante
443	Brominated vegetable oil	emulsionante, estabilizante
444	Sucrose acetate isobutyrate	emulsionante, estabilizante
445	Glycerol esters of wood rosin	emulsionante, estabilizante
446	Succistearin	emulsionante
450	Diphosphates	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
450(i)	Disodium diphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
450(ii)	Trisodium diphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
450(iii)	Tetrasodium diphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
450(iv)	Dipotassium diphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
450(v)	Tetrapotassium diphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
450(vi)	Dicalcium diphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
450(vii)	Calcium dihydrogen diphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
450(viii)	Dimagnesium diphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
451	Triphosphates	sequestrante, regulador de la acidez, <del>texturizante</del> , agente <b>texturizante</b>
451(i)	Pentasodium triphosphate	sequestrante, regulador de la acidez, <del>texturizante</del> , agente <b>texturizante</b>
451(ii)	Pentapotassium triphosphate	sequestrante, regulador de la acidez, <del>texturizante</del> , agente <b>texturizante</b>
452	Polyphosphates	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
452(i)	Sodium polyphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
452(ii)	Potassium polyphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
452(iii)	Sodium calcium polyphosphate	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
452(iv)	Calcium polyphosphates	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
452(v)	Ammonium polyphosphates	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
<b>452(vi)</b>	<b>Sodium potassium tripolyphosphate</b>	emulsionante, estabilizante, regulador de la acidez, leudante, sequestrante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
<b>457</b>	<b>alpha-Cyclodextrin</b>	estabilizante, aglutinante
458	gamma Cyclodextrin	estabilizante, aglutinante
459	beta-cyclodextrin	estabilizante, aglutinante
460	Cellulose	emulsionante, antiaglutinante, <del>texturizante</del> , dispersante, agente <b>texturizante</b>
460(i)	Microcrystalline cellulose	emulsionante, antiaglutinante, <del>texturizante</del> , dispersante, agente <b>texturizante</b>
460(ii)	Powdered cellulose	emulsionante, antiaglutinante, <del>texturizante</del> , dispersante, agente <b>texturizante</b>
461	Methyl cellulose	espesante, emulsionante, estabilizante
462	Ethyl cellulose	aglutinante, agente de relleno
463	Hydroxypropyl cellulose	espesante, emulsionante, estabilizante
464	Hydroxypropyl methyl cellulose	espesante, emulsionante, estabilizante
465	Methyl ethyl cellulose	espesante, emulsionante, estabilizante, agente antiespumante, <b>espumante</b>
466	Sodium carboxymethyl cellulose	espesante, emulsionante, estabilizante
467	Ethyl hydroxyethyl cellulose	espesante, emulsionante, estabilizante
468	<del>Crosscarmellose</del> <b>Cross-linked sodium carboxymethyl cellulose (cross-linked cellulose gum)</b>	estabilizante, aglutinante
469	Sodium carboxymethyl cellulose, enzymatically hydrolysed	espesante, estabilizante
470	Salts of fatty acids (with base Al, Ca, Na, Mg, K and NH4)	emulsionante, estabilizante, antiaglutinante
471	Mono- and di-glycerides of fatty acids	emulsionante, estabilizante
472a	Acetic and fatty acid esters of glycerol	emulsionante, estabilizante, sequestrante
472b	Lactic and fatty acid esters of glycerol	emulsionante, estabilizante, sequestrante

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
472c	Citric and fatty acid esters of glycerol	emulsionante, estabilizante, sequestrante, <b>mejorador de la pasta, antioxidante</b>
472d	Tartaric acid esters of mono- and di-glycerides of fatty acids	emulsionante, estabilizante, sequestrante
472e	Diacetyltartaric and fatty acid esters of glycerol	emulsionante, estabilizante, sequestrante
472f	Mixed tartaric, acetic and fatty acid esters of glycerol	emulsionante, estabilizante, sequestrante
472g	Succinylated monoglycerides	emulsionante, estabilizante, sequestrante, <b>mejorador de la pasta</b>
473	Sucrose esters of fatty acids	emulsionante
474	Sucroglycerides	emulsionante
475	Polyglycerol esters of fatty acids	emulsionante
476	Polyglycerol esters of interesterified ricinoleic acid	emulsionante
477	Propylene glycol esters of fatty acids	emulsionante
478	Lactylated fatty acid esters of glycerol and propylene glycerol	emulsionante
479	Thermally oxidized soya bean oil with mono- and di-glycerides of fatty acids	emulsionante
480	Diocetyl sodium sulphosuccinate	emulsionante, humectante
481	Sodium lactylates	emulsionante, estabilizante
481(i)	Sodium stearyl lactylate	emulsionante, estabilizante
481(ii)	Sodium oleyl lactylate	emulsionante, estabilizante
482	Calcium lactylates	emulsionante, estabilizante
482(i)	Calcium stearyl lactylate	emulsionante, estabilizante
482(ii)	Calcium oleyl lactylate	emulsionante, estabilizante
483	Stearyl tartrate	agente de tratamiento de la harina
484	Stearyl citrate	emulsionante, sequestrante
485	Sodium stearyl fumarate	emulsionante
486	Calcium stearyl fumarate	emulsionante
487	Sodium laurylsulphate	emulsionante
488	Ethoxylated mono - and di - glycerides	emulsionante
489	Methyl glucoside- coconut oil ester	emulsionante
491	Sorbitan monostearate	emulsionante
492	Sorbitan tristearate	emulsionante
493	Sorbitan monolaurate	emulsionante, <b>estabilizante</b>
494	Sorbitan monooleate	emulsionante, <b>estabilizante</b>
495	Sorbitan monopalmitate	emulsionante
496	Sorbitan trioleate	estabilizante, emulsionante
500	Sodium carbonates	regulador de la acidez, leudante, antiaglutinante
500(i)	Sodium carbonate	regulador de la acidez, leudante, antiaglutinante
500(ii)	Sodium hydrogen carbonate	regulador de la acidez, leudante, antiaglutinante
500(iii)	Sodium sesquicarbonate	regulador de la acidez, leudante, antiaglutinante
501	Potassium carbonates	regulador de la acidez, estabilizante
501(i)	Potassium carbonate	regulador de la acidez, estabilizante
501(ii)	Potassium hydrogen carbonate	regulador de la acidez, estabilizante
503	Ammonium carbonates	regulador de la acidez, leudante
503(i)	Ammonium carbonate	regulador de la acidez, leudante
503(ii)	Ammonium hydrogen carbonate	regulador de la acidez, leudante
504	Magnesium carbonates	regulador de la acidez, antiaglutinante, agente de retención del color,
504(i)	Magnesium carbonate	regulador de la acidez, antiaglutinante, agente de retención del color
504(ii)	Magnesium hydrogen carbonate	regulador de la acidez, antiaglutinante, agente de retención del color, <b>sustancia inerte</b>
505	Ferrous carbonate	regulador de la acidez
507	Hydrochloric acid	regulador de la acidez, <b>ácido</b>
508	Potassium chloride	agente gelificante
509	Calcium chloride	agente endurecedor
510	Ammonium chloride	agente de tratamiento de la harina
511	Magnesium chloride	agente endurecedor, <b>agente de retención del color</b>
512	Stannous chloride	antioxidante, agente de retención del color
513	Sulphuric acid	regulador de la acidez, <b>ácido</b>
514	Sodium sulphates	regulador de la acidez
515	Potassium sulphates	regulador de la acidez
516	Calcium sulphate	agente de tratamiento de la harina, sequestrante, agente endurecedor
517	Ammonium sulphate	agente de tratamiento de la harina, estabilizante
518	Magnesium sulphate	agente endurecedor
519	Cupric sulphate	fijador del color, conservante
520	Aluminium sulphate	agente endurecedor
521	Aluminium sodium sulphate	agente endurecedor, <b>agente tamponador</b>
522	Aluminium potassium sulphate	regulador de la acidez, estabilizante
523	Aluminium ammonium sulphate	estabilizante, agente endurecedor
524	Sodium hydroxide	regulador de la acidez

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
525	Potassium hydroxide	regulador de la acidez
526	Calcium hydroxide	regulador de la acidez, agente endurecedor
527	Ammonium hydroxide	regulador de la acidez
528	Magnesium hydroxide	regulador de la acidez, agente de retención del color
529	Calcium oxide	regulador de la acidez, agente de retención del color, <b>mejorador de la pasta</b>
530	Magnesium oxide	antiaglutinante
535	Sodium ferrocyanide	antiaglutinante
536	Potassium ferrocyanide	antiaglutinante
537	Ferrous hexacyanomanganate	antiaglutinante
538	Calcium ferrocyanide	antiaglutinante
539	Sodium thiosulphate	antioxidante, sequestrante, <b>agente antipardeado</b>
541	Sodium aluminium phosphate	regulador de la acidez, emulsionante
541(i)	Sodium aluminium phosphate-acidic	regulador de la acidez, emulsionante, <b>leudante</b>
541(ii)	Sodium aluminium phosphate-basic	regulador de la acidez, emulsionante
542	Bone phosphate (essentially calcium phosphate, tribasic)	emulsionante, antiaglutinante, agente de retención de la <b>humedad agua</b>
550	Sodium silicates	antiaglutinante
550(i)	Sodium silicate	antiaglutinante
550(ii)	Sodium metasilicate	antiaglutinante
551	Silicon dioxide, amorphous	antiaglutinante
552	Calcium silicate	antiaglutinante
553	Magnesium silicates	antiaglutinante, <b>polvo de pulverización</b>
553(i)	Magnesium silicate	antiaglutinante, <b>polvo de pulverización</b>
553(ii)	Magnesium trisilicate	antiaglutinante, <b>polvo de pulverización</b>
553(iii)	Talc	antiaglutinante, <b>polvo de pulverización, texturizante</b>
554	Sodium aluminosilicate	antiaglutinante
555	Potassium aluminium silicate	antiaglutinante
556	Calcium aluminium silicate	antiaglutinante
557	Zinc silicate	antiaglutinante
558	Bentonite	antiaglutinante
559	Aluminium silicate	antiaglutinante
560	Potassium silicate	antiaglutinante
570	Fatty acids	estabilizante de espuma, agente de glaseado, agente antiespumante
574	Gluconic acid (D-)	regulador de la acidez, leudante
575	Glucono delta-lactone	regulador de la acidez, leudante, <b>sequestrante</b>
576	Sodium gluconate	sequestrante
577	Potassium gluconate	sequestrante, <b>regulador de la acidez</b>
578	Calcium gluconate	regulador de la acidez, agente endurecedor, <b>sequestrante</b>
579	Ferrous gluconate	agente de retención del color
580	Magnesium gluconate	regulador de la acidez, agente endurecedor
585	Ferrous lactate	agente de retención del color
586	4-Hexylresorcinol	agente de retención del color, antioxidante
620	Glutamic acid (L (+)-)	acentuador del aroma
621	Monosodium glutamate	acentuador del aroma
622	Monopotassium glutamate	acentuador del aroma
623	Calcium glutamate	acentuador del aroma
624	Monoammonium glutamate	acentuador del aroma
625	Magnesium glutamate	acentuador del aroma
626	Guanylic acid	acentuador del aroma
627	Disodium 5'-guanylate	acentuador del aroma
628	Dipotassium 5'-guanylate	acentuador del aroma
629	Calcium 5'-guanylate	acentuador del aroma
630	Inosinic acid	acentuador del aroma
631	Disodium 5'-inosinate	acentuador del aroma
632	Potassium Inosinate	acentuador del aroma
633	Calcium 5'-inosinate	acentuador del aroma
634	Calcium 5'-ribonucleotides	acentuador del aroma
635	Disodium 5'-ribonucleotides	acentuador del aroma
636	Maltol	acentuador del aroma
637	Ethyl maltol	acentuador del aroma
638	Sodium L-Aspartate	acentuador del aroma
639	DL-Alanine	acentuador del aroma
640	Glycine	acentuador del aroma
641	L-Leucine	acentuador del aroma
642	Lysine hydrochloride	acentuador del aroma
<b>650</b>	<b>Zinc acetate</b>	<b>acentuador del aroma</b>
900a	Polydimethylsiloxane	agente antiespumante, antiaglutinante, emulsionante
900b	Methylphenylpolysiloxane	agente antiespumante
901	Beeswax, white and yellow	agente de glaseado, <b>desmoldador</b>
902	Candelilla wax	agente de glaseado
903	Carnauba wax	agente de glaseado, <b>incrementador del volumen, regulador de la</b>

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
		<b>acidez, sustancia inerte</b>
904	Shellac	agente de glaseado
905a	Mineral oil, food-grade	agente de glaseado, <del>desmoldador</del> , agente de sellado
905b	Petrolatum (petroleum jelly)	agente de glaseado, <del>desmoldador</del> , agente de sellado, <b>agente antiespumante</b>
905c	Petroleum wax	agente de glaseado, <del>desmoldador</del> , agente de sellado
905c (i)	Microcrystalline wax	agente de glaseado
905c (ii)	Paraffin wax	agente de glaseado
905d	Mineral oil, high viscosity	agente de glaseado, <del>desmoldador</del> , agente de sellado
905e	Mineral oil, medium and low viscosity (Class I)	agente de glaseado, <del>desmoldador</del> , agente de sellado
905f	Mineral oil, medium and low viscosity (Class II)	agente de glaseado, <del>desmoldador</del> , agente de sellado
905g	Mineral oil, medium and low viscosity (Class III)	agente de glaseado, <del>desmoldador</del> , agente de sellado
906	Benzoin gum	agente de glaseado
907	Hydrogenated poly-1-decene	agente de glaseado
908	Rice bran wax	agente de glaseado
909	Spermaceti wax	agente de glaseado
910	Wax esters	agente de glaseado
911	Methyl esters of fatty acids	agente de glaseado
913	Lanolin	agente de glaseado
915	Glycerol-, methyl-, or penta- erithrytol esters of colophane	agente de glaseado
916	Calcium iodate	agente de tratamiento de la harina
917	Potassium iodate	agente de tratamiento de la harina
918	Nitrogen oxides	agente de tratamiento de la harina
919	Nitrosyl chloride	agente de tratamiento de la harina
920	L-Cysteine and its hydrochlorides- sodium and potassium salts	agente de tratamiento de la harina
921	L-Cystine and its hydrochlorides- sodium and potassium salts	agente de tratamiento de la harina
922	Potassium persulphate	agente de tratamiento de la harina
923	Ammonium persulphate	agente de tratamiento de la harina
924a	Potassium bromate	agente de tratamiento de la harina
924b	Calcium bromate	agente de tratamiento de la harina
925	Chlorine	agente de tratamiento de la harina, <b>decolorante</b>
926	Chlorine dioxide	agente de tratamiento de la harina
927a	Azodicarbonamide	agente de tratamiento de la harina
927b	Carbamide (urea)	agente de tratamiento de la harina
928	Benzoyl peroxide	agente de tratamiento de la harina, conservante
929	Acetone peroxide	agente de tratamiento de la harina
930	Calcium peroxide	agente de tratamiento de la harina
938	Argon	<del>packing gas</del> , gas de envasado
939	Helium	<del>packing gas</del> , gas de envasado
940	Dichlorodifluoromethane	propulsor, <del>erigene líquido</del>
941	Nitrogen	<del>packing gas</del> , gas de envasado, <del>erigene</del> , <b>propulsor, gas de envasado</b>
942	Nitrous oxide	propulsor, <b>antioxidante, espumante</b>
943a	Butane	propulsor
943b	Isobutane	propulsor
944	Propane	propulsor
945	Chloropentafluoroethane	propulsor
946	Octafluorocyclobutane	propulsor
948	Oxygen	<del>packing gas</del> , <b>gas de envasado</b>
949	Hydrogen	<del>packing gas</del> , <b>gas de envasado</b>
950	Acesulfame potassium	edulcorante, acentuador del aroma
951	Aspartame	edulcorante, acentuador del aroma
952	Cyclamic acid (and Na, K, Ca Salts)	edulcorante
953	Isomalt (isomaltitol)	edulcorante, antiaglutinante, incrementador del volumen, agente de glaseado
954	Saccharin (and Na, K, Ca salts)	edulcorante
955	Sucralose (trichlorogalactosucrose)	edulcorante
956	Alitame	edulcorante
957	Thaumatococin	edulcorante, acentuador del aroma
958	Glycyrrhizin	edulcorante, acentuador del aroma
959	Neohesperidine dihydrochalcone	edulcorante
960	<del>Stevioside</del> <b>Steviol glycosides</b>	edulcorante
961	Neotame	edulcorante, acentuador del aroma, <b>agente edulcorante</b>
962	Aspartame-acesulfame-salt	edulcorante
963	D-Tagatose	edulcorante
964	Polyglycitol syrup	edulcorante
965	Maltitol and maltitol Syrup	edulcorante, estabilizante, emulsionante, <b>humectante, incrementador del</b>

SIN Número	Nombre del aditivo alimentario	Funciones técnicas
		<b>volumen</b>
966	Lactitol	edulcorante, <del>texturizante</del> , <b>agente texturizante</b>
967	Xylitol	edulcorante, humectante, estabilizante, emulsionante, espesante
968	Erythritol	edulcorante, acentuador del aroma, humectante
999	Quillaia extracts	espumante, <b>emulsionante</b>
1000	Cholic acid	emulsionante
1001	Choline salts and esters	emulsionante
1001(i)	Choline acetate	emulsionante
1001(ii)	Choline carbonate	emulsionante
1001(iii)	Choline chloride	emulsionante
1001(iv)	Choline citrate	emulsionante
1001(v)	Choline tartrate	emulsionante
1001(vi)	Choline lactate	emulsionante
1100	Amylases	agente de tratamiento de la harina
1101	Proteases	agente de tratamiento de la harina, estabilizante, <del>ablandador</del> , acentuador del aroma
1101(i)	Protease	agente de tratamiento de la harina, estabilizante, <del>ablandador</del> , acentuador del aroma
1101(ii)	Papain	agente de tratamiento de la harina, estabilizante, <del>ablandador</del> , acentuador del aroma
1101(iii)	Bromelain	agente de tratamiento de la harina, estabilizante, <del>ablandador</del> , acentuador del aroma
1101(iv)	Ficin	agente de tratamiento de la harina, estabilizante, <del>ablandador</del> , acentuador del aroma
1102	Glucose oxidase	antioxidante
1103	Invertases	estabilizante
1104	Lipases	acentuador del aroma
1105	Lysozyme	conservante
1200	Polydextroses A and N	incrementador del volumen, estabilizante, espesante, humectante, <del>texturizer</del> , <b>agente texturizante</b>
1201	Polyvinylpyrrolidone	espesante, estabilizante, <del>clarificador</del> , dispersante
1202	Polyvinylpolypyrrolidone	estabilizante del color, estabilizante coloidal
1203	Polyvinyl alcohol	<del>recubrimiento</del> , <b>aglutinante</b> , agente de sellado, acabado de superficie
1204	Pullulan	<b>agente de glaseado</b> , agente de formación pelicular
1503	Castor oil	<del>desmoldador</del> , <b>diluyente soporte</b>
1505	Triethyl citrate	estabilizador de espuma, <b>diluyente soporte</b> , <b>sequestrante</b>
1518	Triacetin	humectante
1520	Propylene glycol	humectante, agente humectante, dispersante, <b>agente de glaseado</b>
1521	Polyethylene glycol	agente antiespumante

### Sección 3

#### LISTA ADICIONAL – ALMIDONES MODIFICADOS

SIN	Nombre del Aditivo Alimentario	Funciones técnicas
1400	Dextrins, roasted starch white and yellow	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del>
1401	Acid-treated starch	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del>
1402	Alkaline treated starch	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del>
1403	Bleached starch	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del>
1404	Oxidized starch	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del> , <b>emulsionante</b>
1405	Starches, enzyme-treated	espesante
1410	Monostarch phosphate	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del>
1411	Distarch glycerol	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del> , <b>emulsionante</b>
1412	Distarch phosphate esterified with sodium trimetaphosphate; esterified	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del>
1413	Phosphated distarch phosphate	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del>
1414	Acetylated distarch phosphate	emulsionante, espesante
1420	Starch acetate esterified with acetic anhydride	estabilizante, espesante
1421	Starch acetate esterified with vinyl acetate	estabilizante, espesante
1422	Acetylated distarch adipate	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del>
1423	Acetylated distarch glycerol	estabilizante, espesante, <b>emulsionante</b>
1440	Hydroxypropyl starch	emulsionante, espesante, <del>aglutinante</del>
1442	Hydroxypropyl distarch phosphate	estabilizante, espesante
1443	Hydroxypropyl distarch glycerol	estabilizante, espesante
1450	Starch sodium octenyl succinate	estabilizante, espesante, <del>aglutinante</del> , emulsionante
1451	<b>Acetylated oxidized starch</b>	<b>estabilizante</b> , <b>espesante</b> , <b>aglutinante</b> , <b>emulsionante</b>

#### VENEZUELA

LUGAR	DEL	DONDE DICE:	DEBE DECIR:
-------	-----	-------------	-------------

TEXTO		
<b>Página 3 Definiciones</b>	<b>2.</b> Aditivos Alimentarios que <b>alteran</b> o controlan la acidez o alcalinidad de un alimento.	<b>2.</b> Aditivos Alimentarios que controlan la acidez o alcalinidad de un alimento.
<b>Página 3 Definiciones</b>	<b>9.</b> Aditivos alimentarios que se utilizan junto con otro aditivo, un nutriente o un <b>aromatizante</b> para facilitar la introducción o transmisión del mismo o mantener su integridad.  El efecto tecnológico de las sustancias inertes es exclusivamente el del aditivo, nutriente aromatizante junto con el cual se emplean.	<b>9.</b> Aditivos alimentarios que se utilizan junto con otro aditivo o un nutriente para facilitar la introducción o transmisión del mismo o mantener su integridad. <b>Nota: no se deben separar los aromatizantes de los aditivos, ya que los aromatizantes están incluidos en aditivos.</b>  El efecto tecnológico de las sustancias inertes es exclusivamente el del aditivo, nutriente aromatizante junto con el cual se emplean
<b>Página 4 Clases Funcionales</b>	<b>13.</b> Sales Emulsionante	<b>13.</b> Sales Emulsionantes
<b>Página 4 Definiciones</b>	<b>14.</b> Aditivos Alimentarios que <b>vuelven</b> o mantienen los tejidos de frutas u hortalizas firmes o crocantes o actúan junto con agentes gelificantes para producir o mantener un gel.	<b>14.</b> Aditivos Alimentarios que mantienen los tejidos de frutas u hortalizas firmes o crocantes o actúan junto con agentes gelificantes para producir o mantener un gel.
<b>Página 4 Subclases</b>	<b>16.</b> blanqueadores de las harinas mejoradores de harina, acondicionadores de masa, reforzadores de la masa.	<b>16.</b> blanqueadores de las harinas, mejoradores de harina, acondicionadores de masa, reforzadores de la masa.
<b>Página 4 Definiciones (CAC/GL 36-1989)</b>	<b>21.</b> Aditivos Alimentarios, gases, introducidos en un envase durante su llenado con un alimento o después de él.	<b>21.</b> Aditivos Alimentarios bajo la forma de gases que son introducidos en un envase durante su llenado con un alimento o después de él.
<b>Página 5 Definiciones</b>	<b>23.</b> Aditivos alimentarios gases que expulsan un alimento de un recipiente.	<b>23.</b> Aditivos alimentarios bajo la forma de gases que permiten expulsar un alimento de un recipiente.
<b>Página 5 Definiciones</b>	<b>28.</b> Aditivos alimentarios que acrecientan la viscosidad de un alimento.	<b>28.</b> Aditivos alimentarios que incrementan la viscosidad de un alimento.

**Nota: (1) Venezuela solicita aclaratoria de ¿por que?, en los documentos sobre aditivos alimentarios, existe la tendencia en separar los términos aditivos y aromatizantes.**

## EFEMA

En nombre de EFEMA, la Asociación Europea de Fabricantes de Emulsionantes Alimentarios, me dirijo a usted en relación con el documento arriba indicado. EFEMA tiene estatus de Observador No Gubernamental en el Codex Alimentarius y le gustaría presentar las observaciones siguientes al documento CAC/GL 36-1989 sobre el Anteproyecto de revisión del documento del Codex “Nombres Genéricos y Sistema Internacional de Numeración de Aditivos Alimentarios; más en especial sobre la clase funcional 12 “Emulsionante”:

### Definición de emulsionante, clase funcional 12

La definición actual propuesta de “emulsionante” expuesta en la sección 2 del “Cuadro de las Clases Funcionales, Definiciones y Funciones Tecnológicas” (N07-2005), es: “Aditivos alimentarios que hacen posible la formación o el mantenimiento de una mezcla homogénea de dos o más líquidos no miscibles, como el aceite y el agua, en un alimento.”

EFEMA desearía proponer que el texto siguiente (marcado en negrita) se añadiera a la definición actual propuesta para que quede más clara:

*“Aditivos alimentarios que hacen posible la formación o el mantenimiento de una mezcla homogénea de dos o más líquidos no miscibles, como el aceite y el agua, en un alimento y **presentan una gama específica de interacciones funcionales con los componentes del alimento.**”*

#### **Subclases:**

EFEMA agradece la lista de subclases propuesta en el proyecto de revisión pero propone las modificaciones y adiciones siguientes (indicadas en negrita) para ampliar el ámbito de aplicación de las subclases y aclarar más las subclases propuestas:

*“**Plastificantes grasos, agentes dispersantes, agentes tensoactivos, inhibidores/modificadores de la cristalización, correctores de la densidad (de los aceites aromatizantes en las bebidas), estabilizadores de una suspensión, agentes enturbiadores, agentes de aireación, agentes antiranciedad, agentes de complejación del almidón, potenciadores de masa, espumantes, humectantes, solubilizantes, modificadores de la viscosidad, estabilizantes**”*

#### **ELC**

A la Federación de Industrias Europeas de Aditivos Alimentarios, Enzimas Alimentarias y Cultivos de Alimentos (ELC) le gustaría hacer las observaciones siguientes con respecto al antemencionado documento:

- **Estamos de acuerdo con que en general, todas las definiciones empiecen con el texto “aditivos alimentos que...”** porque ello ayuda a clarificar el estado de los ingredientes que no son aditivos pero que sin embargo pueden mostrar alguna de las funcionalidades a que se hace referencia en el documento.
- **Apoyamos la adición de las subclases “edulcorantes masivos” a la lista de subclases ofrecida en la clase funcional 27 “edulcorantes”.** De hecho, edulcorantes masivos representa una clase bien definida de aditivos, a saber los poliolos, que deberían estar legítimamente incluidos en esta subclase. Asimismo nos gustaría que prestara atención a la traducción francesa de “édulcorant de lest”: en nuestra opinión sería más apropiada la palabra “édulcorant de charge”.
- Con respecto a la definición propuesta de sustancias inertes, nos gustaría recordar las reservas de las delegaciones de Suiza y Estados Unidos, y algunos observadores planteadas en la reunión de 2005 del CCFAC, es decir, que la clase de aditivos alimentarios para "sustancias inertes" no era apropiada y era necesario elaborarla más (Alinorm 05/28/12 – Párr. 93). **Especialmente nos gustaría proponer que se comprobaran las consecuencias de introducir esta categoría en el etiquetado.**

#### **IDF**

##### **Introducción**

El Grupo de Trabajo del Codex dirigido por el Reino Unido propone la ampliación de la lista de clases funcionales de aditivos alimentarios en la Norma General para Aditivos Alimentarios (GSFA), con modificación de las subclases y definiciones identificadas. Las nuevas clases propuestas incluyen “sustancias inertes” y “gases de envasado,” y en ambos casos sería necesario añadir aditivos alimentarios a la GSFA. En muchos países de IDF, los aditivos alimentarios de estas categorías se consideran coadyuvantes de elaboración y generalmente no se indican entre los ingredientes de la etiqueta, lo cual sería necesario si fueran añadidos a la GSFA. Además, las subclases y definiciones no están siempre claras o no son siempre consecuentes.

##### **Postura de IDF**

A continuación se indican los cambios que mejorarían los nombres de las clases, subclases y definiciones de aditivos alimentarios del Cuadro. La propuesta actual del Grupo de Trabajo de clases funcionales de aditivos alimentarios, sus subclases y definiciones se indica a continuación en los puntos de vista recomendados por IDF.

1. La clase "#1, Ácidos" y la clase "#2, Reguladores de la acidez" deberían unirse puesto que en su definición no hay una diferencia real entre los dos. El "ácido" es también una subcategoría de los reguladores de la acidez y “acidificante” es una subcategoría del ácido. No hay una diferencia sustancial entre los dos, lo que apoya más nuestra recomendación de unir estas dos clases funcionales.

2. La columna titulada "Subclases" no es exacta e induce a confusión. Un término mejor sería "Descripción," "Efecto funcional" o cualquier otro sinónimo.
3. En la definición de la clase funcional "#3, Antiaglutinantes," la palabra "partículas" debería cambiarse por "partes."
4. La clase funcional "#5 Antioxidantes" debería suprimirse como clase funcional y añadirse como "Subclase" en "22 Sustancias conservadoras". En la mayoría de los países, los antioxidantes se clasifican como "sustancias conservadoras" y su función es conservar las características del alimento. Creemos también que el uso del término "vida en almacén" en la definición de antioxidantes no es apropiado. (Véase #11 más abajo para explicaciones adicionales en relación con este punto.)
5. La nueva clase funcional, "#9 Sustancias inertes" es innecesaria puesto que las sustancias inertes están normalmente presentes en cantidades muy pequeñas en un ingrediente y el alimento final. La intención de las sustancias inertes es exclusivamente transmitir el ingrediente(s). Como ejemplo, la lactosa y los aceites vegetales se utilizan ampliamente como sustancias inertes, pero no se consideran aditivos alimentarios. La función de estos productos encaja mucho mejor como coadyuvante de elaboración. Los coadyuvantes de elaboración no están incluidos en la GSFA.
6. El nombre de la clase funcional "#10, Colores" debería cambiarse por "agentes de coloración" puesto que algunos aditivos alimentarios pueden decolorar el alimento, no darle color. La definición de "#10 Color" debería cambiarse también por "Aditivos alimentarios que dan, restituyen o alteran el color a un alimento mediante la adición de pigmento."
7. La definición de "#12 Emulsionante" es necesario que se corrija cambiando "mezcla" por "emulsión" y la palabra "no miscibles" debería borrarse para eliminar el lenguaje redundante y mejorar la precisión técnica.
8. En las "Subclases" de "#13 Sales emulsionantes" es necesario corregir un error de mecanografía, la ortografía correcta es "Melting Salt" (agentes de fusión).
9. La definición de "#26 Estabilizante" debería tener las modificaciones de su definición suprimiendo la palabra "no miscibles." La intención de los estabilizantes es ayudar a mantener cierta textura o mezcla en un alimento, independientemente de si las sustancias son "no miscibles" o no. La definición de "no miscibles" es ser "incapaz de mezclar u obtener homogeneidad" y esto puede no describir completamente todas las sustancias posibles que puede ser necesario estabilizar.
10. La nueva clase funcional "#21 Gases de envasado" es innecesaria y debería borrarse puesto que estos gases se añaden para modificar la atmósfera del espacio libre en el envase, no afectan a los aspectos característicos del producto alimenticio (composición, textura, color, sabor, etc.) y por tanto no son aditivos alimentarios. Otro enfoque sería dejar la nueva clase funcional, "21 Gases de envasado," pero cambiar la definición para que diga, "Gases que se introducen en el alimento antes, durante o después de su llenado con un alimento y está presente en el alimento o envase después de cerrar el envase."
11. La definición de la clase funcional "22 Sustancias conservadoras" utiliza el término, "vida en almacén" como parte de la definición, pero este término no está definido y tiene numerosos significados por todo el mundo. A fin de evitar confusiones, recomendamos que la definición se modifique del modo siguiente "Aditivos alimentarios activos contra microorganismos específicos y/o deterioro químico no deseado a fin de aumentar el tiempo que un alimento mantiene sus características deseables." Como consecuencia de esta nueva definición, es necesario identificar los aditivos alimentarios que actúan específicamente contra el deterioro químico mediante nuevos nombres de subclases, a saber "antioxidantes".
12. La definición de la clase funcional "27 Edulcorantes" es aceptable y es necesario excluir el "azúcar" porque es un ingrediente.

## **IFAC**

El Consejo Internacional de Aditivos Alimentarios (IFAC), una asociación que representa a las compañías que producen sustancias de alta calidad que se utilizan en todo el mundo como aditivos alimentarios, tiene ante el Codex Alimentarius el estatus oficial de Organización No Gubernamental (NGO) y es un participante activo en el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC).



IFAC apoya el anteproyecto de revisión del documento del Codex en la 37ª reunión del CCFAC de cambiar la clase funcional anteriormente denominada “edulcorante artificial” por “edulcorante”, y definida como “aditivos alimentarios (diferentes del azúcar) que confieren a un alimento un sabor dulce.” IFAC apoya también la retención de las dos subclases “edulcorantes intensos” y “edulcorantes masivos.”

Las razones del cambio propuesto en el nombre de la clase son buenas. El término “edulcorante” describe con más exactitud esta clase. El término “artificial” no describe ninguna “función” de los productos que pudiera recaer bajo esta categoría y tiene poco valor. La función proporcionada por estos aditivos alimentarios es proporcionar dulzura.

Por tanto IFAC elogia al Comité por proponer un nombre mucho más exacto para esta clase funcional y apoya el nombre de la clase funcional, “edulcorante.”

## ISA

Me dirijo a usted en nombre de la Asociación Internacional de Edulcorantes (ISA), que representa a los fabricantes y usuarios industriales de edulcorantes intensos, en relación con el documento antemencionado. ISA tiene estatus de Observador No Gubernamental en el Codex Alimentarius y le gustaría presentar las observaciones siguientes al documento CAC/GL 36-1989 al Anteproyecto de Revisión del documento del Codex “Nombres Genéricos y Sistema Internacional de Numeración; más en especial, la clase funcional 27 “Edulcorante”:

### Definición de “Edulcorante”, clase funcional 27

La actual definición propuesta de “Edulcorante”, que se expone en la sección 2 del “Cuadro de las Clases Funcionales, definiciones y funciones tecnológicas” (N07-2005), es: “*Aditivos alimentarios (diferentes del azúcar) que confieren a un alimento un sabor dulce.*”

ISA propondría una ligera pero importante modificación a dicha definición de “Edulcorante”, suprimiendo la referencia a “diferentes del azúcar”, como se indica a continuación:

#### ***“Aditivos alimentarios que confieren a un alimento un sabor dulce”***

La propuesta deja claro que sólo incluye los aditivos alimentarios mientras que toda referencia al azúcar podría interpretarse mal (en algunos países se utiliza solamente para la sucrosa, y en otros para todos los hidratos de carbono dulces).

## Subclases

ISA agradece la inclusión de dos subclases claramente distintivas, a saber “edulcorantes intensos” y edulcorantes masivos”. ISA cree que el término “edulcorantes intensos”, basado en propiedades fisiológicas o características sensoriales, es la descripción de subclase adecuada para sustancias de alto poder edulcorante que no aportan ninguna caloría o apenas aportan calorías. Apoyamos también la inclusión del término de subclase “edulcorantes masivos”, ya que este término representa una clase de aditivos bien definida, como los poliolos, que pertenecen legítimamente a esta subclase.

## Sistema de Clasificación de Alimentos

Con relación a la definición de “Edulcorante” como clase funcional de aditivos, a ISA le gustaría señalar la inconsecuencia con el Sistema de Clasificación de Alimentos de la Norma General, adoptado por la Comisión del Codex Alimentarius en 2004 (ALINORM 14/27/12, Apéndice V), donde la categoría de alimentos 11.0 se indica como “*Edulcorantes, incluida la miel*”.

Para que siga siendo consecuente, ISA alega que el descriptor de la categoría de alimentos 11.0 se cambie por:

#### ***“Edulcorantes, incluida la miel”***

Alegamos que el término “edulcorantes” abarca todos los tipos de sustancias que confieren un sabor dulce, incluidos los azúcares y edulcorantes.

**ITF**

El Instituto de Tecnología Alimentaria (IFT) se alegra de tener esta oportunidad para ofrecer observaciones a la carta circular CL 2005/32-FAC, *Petición de observaciones al Trámite 3 sobre el Anteproyecto de revisión del documento del Codex “Nombres Genéricos y Sistema Internacional de Numeración de Aditivos Alimentarios” (CAC/GL 36-1989)*, que será examinado en la treinta y ocho reunión del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC), el 24-28 abril de 2006.

IFT es una sociedad científica y educativa internacional, y una organización no gubernamental oficial del Codex Alimentarius, con 22.000 miembros que trabajan en la profesión de la ciencia y la tecnología de los alimentos. La misión de IFT es hacer avanzar la ciencia y tecnología de los alimentos a través del intercambio de conocimientos.

IFT elogia al Grupo de Trabajo por sus esfuerzos realizados para armonizar los términos utilizados por el JECFA y el Codex, y preparar el proyecto de *Cuadro de Clases Funcionales, Definiciones y Funciones Tecnológicas*. IFT tiene observaciones a dos adiciones, "sustancias inertes" y "gases de envasado," en el cuadro propuesto y que están incluidos en el cuadro actual en CAC/GL 36-1989.

- Sustancias inertes: La definición del cuadro dice, "el efecto tecnológico de las sustancias inertes es exclusivamente el del aditivo, nutriente o aromatizante junto con el cual se emplean." Si la sustancia no tiene un efecto tecnológico en el producto alimenticio final, no debería considerarse un aditivo alimentario, y por tanto no debería estar incluido en esta lista.
- Gases de envasado: IFT no cree que esta nueva clase funcional sea necesaria. Esta clase funcional podría interpretarse como que incluye gases inertes que se utilizan para llenar el espacio libre de algunos productos alimenticios, lo cual no es un uso de aditivo alimentario. El *Cuadro de Clases Funcionales* incluye ya "*espumantes*" y "*propulsores*" como clases funcionales para los gases que se utilizan realmente como aditivos alimentarios.