

# comisión del codex alimentarius



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 Nº 5 DEL PROGRAMA

CX/FL 04/5-ADD.2

S

**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS**

**COMITÉ DEL CODEX SOBRE ETIQUETADO DE ALIMENTOS  
TRIGÉSIMA SEGUNDA SESIÓN  
MONTREAL, CANADÁ, 10 al 14 DE MAYO DE 2004**

***DIRECTRICES PARA LA PRODUCCIÓN, ELABORACIÓN, ETIQUETADO Y  
COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS PRODUCIDOS ORGÁNICAMENTE:  
PROYECTO DE REVISIÓN DEL ANEXO 2 - SUBSTANCIAS PERMITIDAS  
(ALINORM 03/22A, APÉNDICE VI & CL 2003/28-FL)***

**COMENTARIOS DE LOS GOBIERNOS EN EL TRÁMITE 6**

**COMENTARIOS DE:**

**BRASIL  
CANÁDA  
FRANCIA  
ESTADOS UNIDOS  
FEDERACION INTERNACIONAL DE LECHERIA (IDF)**

**DIRECTRICES PARA LA PRODUCCIÓN, ELABORACIÓN, ETIQUETADO Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS PRODUCIDOS ORGÁNICAMENTE: PROYECTO DE REVISIÓN DEL ANEXO 2 - SUBSTANCIAS PERMITIDAS (ALINORM 03/22A, APÉNDICE VI & CL 2003/28-FL)**

**COMENTARIOS DE LOS GOBIERNOS EN EL TRÁMITE 6**

**BRASIL:**

Tenemos el placer de someter los comentarios del Brasil respecto al CL 2003/28.

**1. Tabla 1 – Substancias que pueden emplearse como fertilizantes y acondicionadores del suelo**

Substancias	Comentarios
“Compostes procedentes de residuos vegetales”	<p>Brasil sugiere incluir la frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”.</p> <p><b>Justificación:</b>            En esta substancia “<i>Estiércol y estiércol de granja compostado</i>” se describe que las fuentes de agricultura industrial no se permiten, pero las substancias del sistema industrial usadas frecuentemente no son permitidas en la producción orgánica. Con esta observación entendemos que el compostado no es suficiente para eliminar los residuos presentes en esta fuente. No entendemos por lo tanto la diferencia de trato entre substancias independientemente de su origen. Entendemos que hay diferencias de trato cuando se trata de residuos vegetales independientemente de su origen. Entendemos también que hay diferencias entre materiales (vegetales y excrementos animales) lo mismo que entre substancias que pueden permanecer antes de que ambos sean compostados.</p>
“Productos animales elaborados procedentes de mataderos e industrias pesqueras”	<p>Brasil sugiere incluir la frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”.</p> <p><b>Justificación:</b>            Sugerimos dar el mismo trato a los productos animales procedentes de mataderos e industrias pesqueras que el que se da a los excrementos de animales y aves de corral.</p>
“Aserrín, cortezas de árbol y deshechos de madera”	<p>Brasil sugiere la exclusión de los corchetes alrededor de los términos y mantener el texto.</p>
“Cenizas de madera”	<p>Brasil sugiere la exclusión de los corchetes alrededor de los términos y mantener el texto.</p>
“Carbonato de calcio de origen natural (ej. creta, marga, maerl, piedra caliza, creta fosfato)” “Roca de magnesio” “Roca calcárea de	<p>Brasil solicita información de por qué no hay un límite para estas substancias y sugiere incluir la frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”.</p> <p><b>Justificación:</b></p>

magnesio” y “Arcilla (por ej. bentonita, perlita, ceolita)	Estas sustancias necesitan restringirse de acuerdo a lo establecido para otras sustancias.
“Vermiculita”	Brasil sugiere incluir la frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”. <b>Justificación:</b> Esta sustancia necesita restringirse de acuerdo a lo establecido para otras sustancias.
“Ceolitas”	Brasil sugiere incluir la frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”. <b>Justificación:</b> Esta sustancia necesita restringirse de acuerdo a lo establecido para otras sustancias.
“Carbón vegetal”	Brasil sugiere la exclusión de los corchetes alrededor de los términos y mantener el texto.
“Cloruro de cal”	Brasil solicita información sobre por qué no hay restricciones para esta sustancia de acuerdo a lo establecido para el “ <i>Fosfato cálcico de aluminio</i> ”
“Solución de cloruro de calcio”	Brasil sugiere incluir la frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”. <b>Justificación:</b> Esta sustancia necesita restringirse de acuerdo a lo establecido para el sodio y la cal.

## 2. Tabla II – Sustancias para el control de plagas y enfermedades de las plantas

Substancias	Comentarios
<b>I. Plantas y Animales</b> “Producto de la fermentación de <i>Aspergillus</i> ”	Brasil sugiere incluir la frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”. <b>Justificación:</b> La expresión evita el entender que el proceso de fermentación es de diferentes tipos de <i>Aspergillus</i>
“Extracto de hongos (hongo Shiitake)”	No está claro si la expresión “Hongo Shiitake” se menciona como ejemplo o como el único extracto que se puede usar.
“Infusión de tabaco (excepto nicotina pura)”	Brasil sugiere excluir este punto. <b>Justificación:</b> Este punto no esta claro dado que estaba excluido de la sustancia anterior: “Preparaciones naturales de plantas, excluyendo el tabaco”.
<b>IV. Otros</b> “Preparaciones de hierbas y biodinámicas”	Brasil sugiere incluir la frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”. <b>Justificación:</b> Estas sustancias necesitan restringirse de acuerdo a lo establecido para otras sustancias.
Rodenticidas	Brasil esta de acuerdo con la exclusión de los corchetes con tal que se incluya la siguiente frase “Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de certificación”.
<b>V. Trampas</b> “Preparaciones basadas en metaldehídos”	Brasil sugiere que cuando se usa en trampas debe contener un repelente para las especies de animales mayores. <b>Justificación:</b> Cambiar el texto propuesto pues la frase antedicha se relaciona a una condición de uso.
“Aceites minerales”	Brasil sugieres la inclusión de esta sustancia en el punto <i>II. Minerales</i> .

### **3. Tabla III – Ingredientes de origen no agrícola a los que se refiere la sección 3 de estas directrices, y Tabla IV – Coadyuvantes de elaboración que pueden ser empleados para la preparación de los productos de origen agrícola mencionados en la sección 3 de estas directrices**

El Gobierno de Brasil sugiere que estas tablas deberían elaborarse en el formato de la Norma General para los Coadyuvantes de la Elaboración, como recomienda el CCFAC, con el número de INS, función del aditivo, límites de uso, y para cuáles categorías de alimentos puede usarse.

## **CANÁDA:**

Canadá cree que la decisión de enmendar el texto, eliminar o añadir nuevas inclusiones a la lista de sustancias necesita apoyarse en una justificación sobre la base de los criterios, tal como se acordó durante el taller del año pasado. Cuando no se ha proveído información, estas enmiendas no deberían seguir siendo consideradas y el texto debería regresar a su versión original.

Canadá recomendaría una enmienda a la Tabla 1 para minimizar la transmisión de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB). Para las inclusiones de “productos animales procesados de los mataderos y de la industria pesquera” y para “subproductos de las industrias alimentaria y textil” sugerimos que se añada el siguiente texto bajo las especificaciones sobre condiciones de uso:

“Las sustancias no deben contener material específico de riesgo”\*. Las sustancias deben calentarse a una temperatura en su centro de más de 133 C por al menos 20 minutos a una presión de al menos 3 bar.”

*\*los materiales específicos de riesgos son tejidos que podrían contener el agente responsable por la transmisión de la EEB, es decir, cerebro, médula espinal, calavera, ganglios trigeminales, ojos, amígdalas y ganglios de raíz dorsal de ganado de más de 30 meses, y el íleo distal del ganado de cualquier edad.*

El razonamiento para esta propuesta es que la Encefalopatía Espongiforme Bovina es una enfermedad fatal en ganado, que causa la degeneración del sistema nervioso central, resultando en la formación de las llamadas vacuolas en el cerebro. Es parte de un grupo de enfermedades colectivamente conocidas como Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET), tales como el scrapie en ovejas y la enfermedad de debastamiento crónico en ciervos y en uapitís (*Cervus elaphus canadensis*). Las investigaciones sobre la EEB no están completas, pero la enfermedad ha sido asociada con la presencia de una proteína anormal de prion y, hasta la fecha, no existe tratamiento o vacuna efectiva.

Aunque la EEB es una enfermedad del ganado, y por lo tanto un asunto de sanidad animal, estudios epidemiológicos han indicado una asociación entre el consumo de productos conteniendo tejidos de ganado infectado con EEB, indicando material de específico de riesgo (MER), y la variante de la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob en humanos (*variant Creutzfeldt-Jakob Disease - vCJD*). La vCJD es una enfermedad degenerativa rápida, no tratable, y siempre fatal. A pesar del hecho de que se han conducido una gran cantidad de investigaciones al respecto, como lo refleja la literatura científica, no existe un vínculo confirmado entre la EEB y la vCJD, y la relación entre la EEB y la vCJD no está completamente comprendida.

Sin embargo, para minimizar la posibilidad de exposición al agente de EEB a través del consumo de alimentos conteniendo tejidos de animales infectados, Canadá ha establecido un vigoroso programa para prevenir la introducción de la EEB en la cadena alimentaria.

En vista del reciente cambio en el status de EEB en Canadá, el Gobierno ha conducido un análisis de riesgos específico para el impacto sobre la salud pública asociado con la eliminación de MER del ganado. Durante la evaluación científica, los siguientes parámetros fueron establecidos respecto a su impacto sobre la salud pública:

- incidencia potencial de la EEB en el ganado;
- incidencia relativa de la EEB en ganado en riesgo (sospechoso y caído);
- distribución de edad y número de animales durante el sacrificio de ganado sano;
- distribución de la edad de infección;
- progreso y distribución por edad de la capacidad de infectar;
- distribución del período de incubación;
- distribución de la edad al inicio;
- sensibilidad y especificidad de los ensayos rápidos.

La evaluación de riesgos conducida por el Ministerio de Salud de Canadá (*Health Canada*) se enfocó sobre el riesgo de exposición a la EEB y el impacto de las opciones consideradas para remover MER. Dado que la incidencia de EEB en el hato doméstico de ganado en Canadá se estima ahora en posiblemente una en un millón, e incorporando la información respecto a la distribución de edad de los animales - en el hato y de aquellos que se envían al sacrificio - se estima que, anualmente, podrían estar siendo sacrificados 0.5 animales infectados por EEB.

En esta evaluación de riesgos, el Gobierno identificó la siguiente lista de tejidos de bovinos considerados como material específico de riesgo (MER): cerebro, calavera, ojos, amígdalas, columna vertebral, médula espinal y todos los ganglios de raíz dorsal de ganado de más de 30 meses de edad y el intestino delgado del ganado de todas las edades. La lista de MER fue desarrollada en base a la revisión científica de la ciencia de mayor actualidad respecto a la transmisión experimental de la EEB al ganado, por vía oral, utilizando bioensayos y el análisis de tejidos de casos clínicos de EEB infectados naturalmente. Los tejidos específicos identificados para su inclusión en la lista de MER son aquellos tejidos de bovinos que han demostrado en el ganado tener capacidad detectable de infectar.

### **Situación Internacional e Implicaciones de Comercio**

#### *Reino Unido (UK)*

La EEB apareció por primera vez en la mitad de los 1980 en el Reino Unido. Las acciones para controlar la EEB alcanzaron un punto máximo en 1992 con la matanza de 37,280 cabezas de ganado. Desde 1992, los casos de EEB han declinado a 1,189 en 2001. La experiencia del Reino Unido resultó en la iniciación de muchos estudios científicos sobre la EEB y sobre la importancia de la EEB en relación a la salud humana.

Bajo los Reglamentos para Materiales Específicos de Riesgos de 1997 (*Statutory Instrument* 1997 No. 2965), "material específico de riesgo" significa: (a) material bovino especificado de clase I y clase II; (b) material ovino o caprino especificado de clase I y clase II; y c) desechos sólidos especificados.

Para mayor información explorar el Sitio en la Internet:

<http://www.hmsa.gov.uk/si/si1997/19972965.htm#4>

Las clases de material bovino especificado se definen en más detalle como:

"Material bovino especificado de clase I" en relación a un animal bovino significa - (a) La calavera, incluyendo cerebro y ojos, amígdalas y médula espinal de un animal que fue sacrificado o murió fuera del Reino Unido a una edad más de 12 meses; y (b) el cerebro médula espinal, timo, amígdalas, baso e intestinos de un animal que fue sacrificado o murió en el Reino Unido a una edad mayor de seis meses, y también la calavera, (incluyendo los ojos) de tal animal que tuviera más de doce meses de edad al momento de su muerte;

"Material bovino especificado de clase II" en relación a un animal bovino significa- (a) La cabeza de un animal que fue sacrificado o murió en el Reino Unido a los seis o más meses de edad, excepto - (i) cualquier parte de la cabeza que sea material bovino especificado de clase I; y (ii) la lengua, cuando se remueve de la cabeza inmediatamente después del sacrificio y antes de que la cabeza sea teZida; y (b) el timo y los intestinos de un animal que - (i) que fue sacrificado o murió en el Reino Unido a los dos meses de edad o mayor, pero antes de los seis meses; o (ii) que fue sacrificado en el Reino Unido para el consumo humano a una edad menor de los dos meses.

La Sección 7 de esos reglamentos incluye las siguientes prohibiciones contra el uso de material específico de riesgo:

"(1) Ninguna persona venderá para el consumo humano ningún material especificado de riesgo, ni alimento alguno que contenga material especificado de riesgo.

(2) Ninguna persona usará ningún material especificado de riesgo en la elaboración de cualquier alimento que se venda para el consumo humano.

(3) Ninguna persona venderá ningún material especificado de riesgo para su uso en la elaboración de cualquier alimento que se venda para el consumo humano.

(4) Para los propósitos de este reglamento el "material especificado de riesgo" incluye cualquier cosa derivada de dicho material."

Hasta la fecha, luego del brote de EEB en ganado de la mitad de los 1980 hasta principios de los 1990, ha habido 131 muertes debidas a vCJD en el Reino Unido.

Para mayor información explorar el Sitio en la Internet: <http://www.doh.gov.uk/cjd/>

### *Comisión Europea (CE)*

Los estudios actuales de capacidad de infectar de la EEB, incluyendo aquellos hechos por el Comité Científico Directivo de la Comunidad Europea (SSC), sugieren que el cerebro, la calavera, la médula espinal y la columna dorsal, incluyendo los ganglios de raíz dorsal y los ganglios trigeminales, ojos amígdalas e intestino delgado representan la inmensa mayoría de la capacidad de infectar con EEB en ganado que expresa los síntomas clínicos de la enfermedad. En conjunto, estos tejidos representan el material especificado de riesgo (MER) para el ganado.

La UE ha establecido:

1. una vigilancia pasiva en animales con síntomas clínicos compatibles con la EEB, que fue introducida desde 1998 a nivel de la UE, y que se enfocaba principalmente en casos clínicos notificados como sospechosos;
2. una vigilancia activa (monitoreo), que fue introducida en el 2001 a nivel de la UE, y se basa en el uso de ensayos rápidos de *post mortem*.

#### *Estados Unidos*

Los Estados Unidos tienen establecidas una variedad de estrictas medidas para prevenir que ocurra la EEB en ese país. En vista del caso de EEB en Canadá, la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos, y el Servicio de Inspecciones de Inocuidad Alimentaria del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, están considerando si se necesitarían medidas adicionales en dicho país respecto al MER. Se mantienen discusiones permanentes entre Canadá y los Estados Unidos respecto a este tema.

Para mayor información explorar el Sitio en la Internet: <http://vm.cfsan.fda.gov/~mow/prion.html>

#### *Australia/Nueva Zelanda*

El Código de Normas Alimentarias de Australia Nueva Zelanda se enmendó en Julio de 2001 para requerir que toda la carne y productos de carne de bovinos que se vendan en Australia sea libre de EEB.

Un sistema de certificación que determina las condiciones bajo las cuales la carne de bovinos, y los productos de carne de bovinos puedan entrar en Australia entró en vigor el 16 de Septiembre de 2001. Se aplica a todos los países.

Para mayor información explorar el Sitio en la Internet:

<http://www.health.gov.au/pubhlth/strateg/bse/faq.htm#bsehumans>

La Autoridad Alimentaria de Australia Nueva Zelanda (FSANZ) estableció un Grupo de Expertos en EEB integrado por expertos domésticos e internacionales para examinar sistemáticamente los datos e informaciones científicas para estimar los riesgos a la salud humana del consumo de carne de bovinos, y productos de carne de bovinos que contengan el agente de la EEB. ANZFA condujo esta evaluación de riesgos en consulta con expertos nacionales e internacionales. El reporte de evaluación del Grupo de Expertos en EEB se finalizó en Junio de 2002.

Para mayor información explorar el Sitio en la Internet:

<http://www.foodstandards.gov.au/whatsinfood/bovinespongiformencephalopathybse/assessmentofris ktoupl625.cfm>

Además, la industria orgánica Canadiense no apoya el uso de nitratos, nitritos, fosfatos y ascorbatos en la agricultura orgánica. Sin embargo, la intención del Anexo es proveer orientaciones sobre sustancias que puedan ser usadas. Cada país debe evaluar, contra los criterios establecidos, si es o no es apropiado usar tal sustancia, dadas sus circunstancias regionales. Como resultado, Canadá está dispuesto a considerar la inclusión de estas sustancias y sugiere que restricciones sobre su uso se provean en la tabla pertinente.

Canadá cree que se necesita entablar una discusión para clarificar los plazos para las enmiendas a las Directrices y a la Lista de Substancias.

## FRANCIA:

**Las autoridades francesas desean someter los siguientes comentarios respecto al uso de aditivos específicos en la preparación de productos alimenticios de origen pecuario: E 250 nitrito de sodio y/o E 252 nitrato de potasio (salitre) usados en asociación con E 300, ácido ascórbico, o E 301, ascorbato de sodio**

**Uso:** En productos cárnicos (embutidos de carnes crudas y cocidas, productos salados) y particularmente en productos tradicionales, crudos y secos, con largos períodos de cura (por ejemplo los jamones secos de más de un año).

**Condiciones de uso:** El uso de estas sustancias en la producción orgánica debería permitirse solo si se ha demostrado a satisfacción de la autoridad u organización de control, que no existe otra alternativa tecnológica que pueda proveer las mismas garantías sanitarias y/o que permita conservar las características específicas del producto.

### **Niveles recomendados en la agricultura orgánica:**

**E 250** (NaNO<sub>2</sub>): Nivel residual máximo para productos crudos: 50 mg/Kg.; Nivel residual máximo para productos cocidos: 80 mg/Kg.

**E 252** (NaNO<sub>3</sub>): Nivel residual máximo para productos crudos y/o cocidos: 100 mg/Kg.

(O usar los niveles máximos de la reglamentación general: 150 mg/Kg.).

**IMPORTANTE:** A ser usados en asociación con los **antioxidantes E 300, ácido ascórbico, o E 301, ascorbato de sodio:** Estos dos aditivos previenen la transformación de nitritos y nitratos en nitrosaminas y hacen más lento el ranciado de los productos cárnicos.

Un exceso de nitritos y nitratos en la dieta alimentaria puede ser realmente tóxico porque reaccionan con las aminas para formar nitrosaminas que son tóxicas y carcinogénicas. No se recomienda por lo tanto un consumo demasiado frecuente. Los productos cárnicos distan mucho de ser la mayor fuente de nitratos alimentarios que a menudo se introducen a la dieta por medio del agua o las hortalizas.

**Utilidad:** Salud pública e inocuidad de carnes. La sal con nitrito (cloruro de sodio, NaCl, con menos de 1% de nitrito de sodio E 250) y el nitrato de potasio tienen como principal interés el prevenir el desarrollo de las esporas de *Clostridium botulinum*. Actúan también sobre el desarrollo del *Clostridium perfringens*, el *Staphylococcus aureus*, y la *salmonella*. También permiten la preservación del color original de los productos cárnicos y de sus características organolépticas.

### **Evaluación contra los criterios de la Sección 5 de las Directrices del Codex:**

1 – Esencial para la producción o preservación del alimento:

E 250 y E 252 son sustancias antioxidantes y antimicrobianas esenciales para la calidad sanitaria de los productos. Garantizan la inocuidad alimentaria. No hay disponibles métodos viables para informar a los consumidores sobre la presencia de la toxina del *Clostridium botulinum* en un producto alimentario: ¡Solo la muerte debido a su consumo diagnostica la presencia de la toxina! Consumir la toxina de *botulinum* es fatal en 100% de los casos.

Un uso excesivo de sal (NaCl) podría dar iguales resultados respecto a limitar la contaminación bacteriana pero con efectos fatales sobre la calidad organoléptica de los productos y efectos dañinos para la salud (ver OMS y AFSSA sobre los peligros de excesos de sal en la dieta).

#### 2 – Encontrado en la naturaleza y en procesos de manufactura:

Los nitratos y nitritos son sustancias encontradas en la naturaleza. Se encuentran en el agua, las hortalizas y las frutas. El salitre ha sido utilizado desde hace siglos, colectado de paredes húmedas (cuevas).

#### 3 – El uso mantiene la autenticidad del producto:

Permiten la conservación de las carnes saladas o los embutidos a lo largo del tiempo, y a pesar de una secuencia mal controlada de la refrigeración o de su contenido de agua, sin riesgos fatales para los consumidores.

#### 4 – El consumidor no es engañado respecto a la naturaleza, sustancia o calidad del alimento

Los consumidores están acostumbrados a la apariencia y el sabor de las carnes embutidas tratadas. Los nitratos y nitritos conservan el color y sabor original de los productos cárnicos.

#### 5 – No reducen la calidad general del producto.

No hay efectos negativos sobre la calidad total del producto.

## **ESTADOS UNIDOS:**

Los Estados Unidos continúan apoyando el uso de los criterios establecidos en la Sección 5 como una orientación importante para que los países individuales desarrollen listas de sustancias aprobadas, y para facilitar las determinaciones de equivalencia entre países. En concordancia con la posición de los Estados Unidos respecto a los criterios, los Estados Unidos concluyen también que el Grupo de Trabajo no debería aceptar ninguna sustancia propuesta para la consideración de su inclusión en el Anexo 2 sin documentación de apoyo que evalúe plenamente la sustancia propuesta contra los criterios de la Sección 5.

Los Estados Unidos apoyan permitir portadores y aglomerantes sintéticos para productos que van a ser utilizados como fertilizantes o acondicionadores del suelo. Los Estados Unidos están concientes que muchos fertilizantes “naturales” utilizados en la producción orgánica contienen estos portadores y aglomerantes. Los Estados Unidos concluyen que la transparencia en favor de los consumidores requiere el reconocer el uso de dichas sustancias en los sistemas de producción orgánica.

Los Estados Unidos apoyan una lista concisa de aditivos alimentarios para el uso en la elaboración de alimentos orgánicos. Los Estados Unidos no apoyan el uso de nitratos y nitritos como aditivos alimentarios en la elaboración de productos orgánicos. Estas sustancias están categóricamente prohibidas bajo el Acta de 1990 de los Estados Unidos para la Producción de Alimentos Orgánicos, y bajo los reglamentos que la implementan.

Finalmente, dado el potencial que se amplíe con el tiempo la lista de aditivos alimentarios permitidos en el Anexo 2, los Estados Unidos solicitan al Grupo de Trabajo que se considere una consulta formal con el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios para asegurar que cada aditivo alimentario, presente y futuro, que esté listado en el Anexo 2 sea usado en una manera consistente con las especificaciones del Comité Conjunto de Expertos FAO/OMS sobre Aditivos Alimentarios (JECFA).

## FEDERACION INTERNACIONAL DE LECHERIA (IDF)

La Federación Internacional de Lechería (FIL) solicita Grupo de Trabajo del Codex para Alimentos Orgánicos que reconsidere las sustancias específicas para inclusión en la *Tabla 3: Ingredientes de Origen No Agrícola - 3.1 Aditivos Alimentarios, incluyendo Portadores para Productos Pecuarios y de la Apicultura*.

La FIL aprecia la consideración del Grupo de Trabajo de evaluar informaciones adicionales apoyando por qué estos compuestos son esenciales para la producción de productos lácteos, tales como el queso procesado y las cremas batidas. La FIL entiende que se levantaron objeciones durante la 31ª Sesión del Comité del Codex sobre Etiquetado de Alimentos respecto a ciertos compuestos usados en el queso mantienen entre corchetes. La información adicional proveída por la FIL explicará que limitar el uso de sales emulsificantes en alimentos orgánicos, tales como el queso, a solo los citratos y no los fosfatos restringiría gravemente la gama de productos de queso que podrían producirse.

- En la Norma del Codex para los Aditivos Orgánicos, la Categoría de Alimentos de Queso Procesado 01.6.4 (cubriendo el queso procesado, los quesos untables, las preparaciones de queso procesado, el alimento de queso y el queso untable<sup>1</sup>) cubren productos vinculados por el uso similar de materias primas (incluyendo queso y sales emulsificantes) y tecnología de procesamiento (involucrando calentar, cortar, derretir y emulsificar).

<sup>1</sup> Lo antedicho enumera los productos cubiertos por las Normas del Codex A-8(a), A-8(b) y A-8(c) y son también mencionados en la Norma General para los Aditivos Alimentarios (GSFA).

- La diversidad entre productos, arriba mencionados, refleja diversas diferencias en propiedades de textura, composición y función de los productos finales. La textura puede ser firme, elástica, cortable, untable, cremosa y/o suave. Debido a la diversidad de texturas posibles, los productos de queso procesado pueden estar presentes en muchos formatos de venta minorista, incluyendo bloques cortables en tajadas, tajadas, productos untables, o pastas.
- Los quesos procesados son utilizados tanto como productos que van directamente al consumidor, como ingredientes de otros alimentos.

- Esta gama de propiedades se obtiene por medio de las materias primas utilizadas y el tipo y mezcla de sales emulsificantes utilizadas – la mayoría de las sales emulsificantes son mezclas de fosfatos o de fosfatos y citratos. Tales mezclas se usan para combinar los mejores efectos de sus componentes individuales.
- Los citratos normalmente utilizados incluyen el citrato trisódico (INS 331) y los fosfatos utilizados incluyen los monofosfatos (INS 339), difosfatos (INS 450 y polifosfatos (INS 452).
- Las sales emulsificantes son críticas en la elaboración de quesos procesados durante la cual se usan para proveer una estructura uniforme durante el proceso de fundirlos, y en los productos finales. El papel y la función en la elaboración de las sales emulsificantes han sido estudiadas y son complejas pero reconocidas para incluir las siguientes:
  - Secuestro del Calcio (ligado);
  - Regulación del pH;
  - Hidratación y dispersión de la caseína (proteína láctea);
  - Promoción de emulsificación.
- La siguiente tabla muestra las propiedades generales de las sales emulsificantes en relación a la elaboración de quesos procesados:

Propiedad	Citratos	Monofosfatos	Difosfatos	Polifosfatos
Secuestro del Calcio	Bajo	Bajo	Moderado	Alto – Muy Alto
Efecto de regulación de pH	Alto	Alto	Moderada	Bajo– Muy Bajo
Dispersión de la caseína	Baja	Baja	Alta	Muy Alta
Promoción de la emulsificación	Baja	Baja	Muy Alta	Muy Alta

#### Referencias:

1. Guinee, T.P. (1987). *Processed Cheese products, physico-chemical aspects*, en *Proc. Symposium on Industrial Aspects of Milk Proteins*, Teagasc, Dublin, páginas 111-178
2. M. Caric y M. Kalab (1993): *Processed Cheese Products in Cheese: Chemistry, Physics and Microbiology*; Editor: P.F. Fox; 2ª Edición; Vol. 2; Chapman y Hall
3. P.F. Fox, T.P. Guinee, T.M. Cogan , P.L.H. McSweeney, (2000): *Processed Cheese and Substitute or Imitation Products in Fundamentals of Cheese Science*; Aspen Publishers
4. P.F. Fox, T.P. O'Connor, P.L.H. McSweeney, T.P. Guinee y N.M. O'Brien (1996). *Cheese: Physical Biochemical and Nutritional Aspects* en *Advances in Food and Nutrition Research*; Vol 39; Ed. S.L. Taylor; Academic Press 1996
5. Guinee, T.P. (2002a). *Pasteurized processed cheese products*, en *Encyclopedia of Dairy Sciences*, H. Roginski, J.W. Fuquay y P.F.Fox, editores., Academic Press, Londres, páginas 411-418.
6. Guinee, T.P. (2002b). *Cheese analogues*, en *Encyclopedia of Dairy Sciences*, H. Roginski, J.W. Fuquay y P.F.Fox, editores., Academic Press, Londres, páginas 428-434.

Además, la FIL solicita que los corchetes se eliminen para el óxido nitroso (INS 942) y que el dióxido de carbono (INS 290) se añada al Anexo 2 - Ingredientes de Origen no Agrícola. Estos dos gases, que se encuentran en la naturaleza, son necesarios como impelentes y aeradores para los productos lácteos tales como la crema batida. El uso óxido nitroso y del dióxido de carbono como gases aereadores para la crema es importante para evitar malos sabores resultantes de la oxidación de la grasa láctea si solo se usara oxígeno (aire).

También se provee a continuación información actualizada sobre los criterios requeridos para la inclusión de estos productos:

**Directrices para la Producción, Procesamiento, Etiquetado y Comercialización de Alimentos Producidos Orgánicamente.  
ANTEPROYECTO DE ENMIENDAS AL ANEXO 2 – SUBSTANCIAS PERMITIDAS  
EVALUACIÓN CONTRA LOS CRITERIOS**

<b>PUNTAJE:</b>	++ muy positivo	+ positivo	oo no evaluar	- algo negativo	-- muy negativo
-----------------	-----------------	------------	---------------	-----------------	-----------------

**Tabla 3: Ingredientes de Origen no Agrícola referidos en la Sección 3 de las Directrices – para Productos Pecuarios y de la Apicultura**

**SUBSTANCIAS PROPUESTAS: Citratos de Sodio (INS 331) y de Calcio (INS 333)**

CRITERIO		EVALUACIÓN USANDO LOS CRITERIOS DEL CODEX incluyendo: descripción detallada del uso y las consecuencias si no se autorizara el uso de una sustancia.	PUNTAJE	PROPUESTA POR
Sección 5.1 Principios generales	Consistente con los principios de la producción orgánica.	Sí	+	Federación Internacional de Lechería (FIL)
	La sustancia es necesaria/esencial para el uso para que se le destina.	Sí, ver 5.1c	+	
	Su manufactura, uso y disposición no produce o contribuye a efectos dañinos para el medio ambiente.	No se han reportado efectos negativos.	+	
	El impacto negativo más bajo sobre la salud humana o de los animales y la calidad de vida.	Sí, Insumo Diario Aprobado no limitado (no especificado el JECFA)	++	
	No hay disponibles alternativas autorizadas en suficiente cantidad o calidad.	No hay ninguna disponible	+	
Sección 5.1 (c) Usadas como aditivos o coadyuvantes de la elaboración en la producción/ conservación de los alimentos	Se usa la sustancia solo cuando no es posible conservar (aditivo) o producir (coadyuvante de elaboración) en la ausencia de otras tecnologías disponibles que satisfagan estas Directrices	Sal estabilizadora y neutralizante como buffer, utilizada para la leche, la crema y los productos de queso procesado sometidos a tratamiento térmico (pasteurización), requerida para evitar la precipitación de las proteínas lácteas o la separación de la grasa láctea.	++	
	Ser sometidos a procesos mecánicos/químicos, biológicos/enzimáticos o microbianos.	Su origen son las sales de calcio y de sodio.	+	
	Substancias químicamente sintetizadas consideradas como circunstancias excepcionales al no estar la sustancia disponible de tales métodos y tecnologías en suficiente cantidad	No	+	
	El uso mantiene la autenticidad del producto	Sí, requeridos para mantener la dispersión uniforme de la grasa y proteína de la leche durante el calentamiento necesario para la pasteurización. No influencia la autenticidad del producto.	+	
	El consumidor no es engañado respecto a la naturaleza o calidad del alimento	No engaña al consumidor, se necesita la sustancia para mantener la calidad.	+	
	No reduce la calidad general	No hay información disponible que demuestre un efecto negativo sobre la calidad general. La estructura química y la reacción dentro del alimento no sugieren un impacto negativo.	++	

## SUBSTANCIAS PROPUESTAS: Fosfato de Sodio (INS 339) y Fosfato de Potasio (INS 340)

CRITERIO		EVALUACIÓN USANDO LOS CRITERIOS DEL CODEX incluyendo: descripción detallada del uso y las consecuencias si no se autorizara el uso de una sustancia.	PUNTAGE	PROPUESTA POR
Sección 5.1 Principios generales	Consistente con los principios de la producción orgánica.	Sí.	+	Federación Internacional de Lechería (FIL)
	La sustancia es necesaria/esencial para el uso para que se le destina.	Sí, ver 5.1c.	+	
	Su manufactura, uso y disposición no produce o contribuye a efectos dañinos para el medio ambiente.	No se han reportado efectos negativos.	+	
	El impacto negativo más bajo sobre la salud humana o de los animales y la calidad de vida.	Sí. Nivel máximo de 2g/Kg., solo o en combinación, tal como está establecido por el JECFA.	+	
	No hay disponibles alternativas autorizadas en suficiente cantidad o calidad.	No hay ninguna disponible	+	
Sección 5.1 (c) Usadas como aditivos o coadyuvantes de la elaboración en la producción/conservación de los alimentos	Se usa la sustancia solo cuando no es posible conservar (aditivo) o producir (coadyuvante de elaboración) en la ausencia de otras tecnologías disponibles que satisfagan estas Directrices	Sal emulsificante para el queso fundido y el queso procesado, y estabilizadora para cremas pasteurizadas.	++	
	Ser sometidos a procesos mecánicos/químicos, biológicos/enzimáticos o microbianos.	No	-	
	Substancias químicamente sintetizadas consideradas como circunstancias excepcionales al no estar la sustancia disponible de tales métodos y tecnologías en suficiente cantidad	Preparados por reacciones de ácidos con carbonatos de sodio y de potasio.	+	
	El uso mantiene la autenticidad del producto	Sí, requeridos para mantener la dispersión uniforme de la grasa y proteína de la leche durante el calentamiento necesario para la pasteurización. No influencia la autenticidad del producto.	+	
	El consumidor no es engañado respecto a la naturaleza o calidad del alimento	No engaña al consumidor, se necesita la sustancia para mantener la calidad.	+	
	No reduce la calidad general	No hay información disponible que demuestre un efecto negativo sobre la calidad general. La estructura química y la reacción dentro del alimento no sugieren un impacto negativo.	++	

## SUBSTANCIAS PROPUESTAS: Difosfatos (INS 450) y Polifosfatos (INS 452)

CRITERIO		EVALUACIÓN USANDO LOS CRITERIOS DEL CODEX incluyendo: descripción detallada del uso y las consecuencias si no se autorizara el uso de una sustancia.	PUNTAGE	PROPUESTA POR
Sección 5.1 Principios generales	Consistente con los principios de la producción orgánica.	Sí	+	Federación Internacional de Lechería (FIL)
	La sustancia es necesaria/esencial para el uso para que se le destina.	Sí, ver 5.1c	+	
	Su manufactura, uso y disposición no produce o contribuye a efectos dañinos para el medio ambiente.	No se han reportado efectos negativos.	+	
	El impacto negativo más bajo sobre la salud humana o de los animales y la calidad de vida.	Sí. Nivel máximo de 2g/Kg., solo o en combinación, tal como está establecido por el JECFA.	+	
	No hay disponibles alternativas autorizadas en suficiente cantidad o calidad.	No hay ninguna disponible	+	
Sección 5.1 (c) Usadas como aditivos o coadyuvantes de la elaboración en la producción/conservación de los alimentos	Se usa la sustancia solo cuando no es posible conservar (aditivo) o producir (coadyuvante de elaboración) en la ausencia de otras tecnologías disponibles que satisfagan estas Directrices	Sal emulsificante para el queso fundido y el queso procesado, y estabilizadora para cremas pasteurizadas.	++	
	Ser sometidos a procesos mecánicos/químicos, biológicos/enzimáticos o microbianos.	No	-	
	Substancias químicamente sintetizadas consideradas como circunstancias excepcionales al no estar la sustancia disponible de tales métodos y tecnologías en suficiente cantidad	Preparados reaccionando ácidos con el fosfato de sodio.	+	
	El uso mantiene la autenticidad del producto	Sí, requeridos para mantener la dispersión uniforme de la grasa y proteína de la leche durante el calentamiento necesario para la pasteurización. No influencia la autenticidad del producto.	++	
	El consumidor no es engañado respecto a la naturaleza o calidad del alimento	No engaña al consumidor, se necesita la sustancia para mantener la calidad.	+	
	No reduce la calidad general	No hay información disponible que demuestre un efecto negativo sobre la calidad general. La estructura química y la reacción dentro del alimento no sugieren un impacto negativo.	++	

## SUBSTANCIA PROPUESTA: Dióxido de Carbono (INS 290)

CRITERIO		EVALUACIÓN USANDO LOS CRITERIOS DEL CODEX incluyendo: descripción detallada del uso y las consecuencias si no se autorizara el uso de una sustancia.	PUNTAGE	PROPUESTA POR
Sección 5.1 Principios generales	Consistente con los principios de la producción orgánica.	Sí	+	Federación Internacional de Lechería (FIL)
	La sustancia es necesaria/esencial para el uso para que se le destina.	Sí, ver 5.1c	++	
	Su manufactura, uso y disposición no produce o contribuye a efectos dañinos para el medio ambiente.	No se han reportado efectos negativos.	++	
	El impacto negativo más bajo sobre la salud humana o de los animales y la calidad de vida.	Sí	++	
	No hay disponibles alternativas autorizadas en suficiente cantidad o calidad.	No hay ninguna disponible	+	
Sección 5.1 (c) Usadas como aditivos o coadyuvantes de la elaboración en la producción/conservación de los alimentos	Se usa la sustancia solo cuando no es posible conservar (aditivo) o producir (coadyuvante de elaboración) en la ausencia de otras tecnologías disponibles que satisfagan estas Directrices	Necesidad de un agente propulsor y aereador para la crema dispensada en forma de crema batida.	++	
	Ser sometidos a procesos mecánicos/químicos, biológicos/enzimáticos o microbianos.	Ocurren naturalmente	++	
	Substancias químicamente sintetizadas consideradas como circunstancias excepcionales al no estar la sustancia disponible de tales métodos y tecnologías en suficiente cantidad	No	++	
	El uso mantiene la autenticidad del producto	Sí	+	
	El consumidor no es engañado respecto a la naturaleza o calidad del alimento	No engaña al consumidor, se necesita la sustancia para mantener la calidad.	++	
	No reduce la calidad general	No hay información disponible que demuestre un efecto negativo sobre la calidad general. La estructura química y la reacción dentro del alimento no sugieren un impacto negativo.	++	

## SUBSTANCIA PROPUESTA: Óxido Nitroso (INS 942)

CRITERIO		EVALUACIÓN USANDO LOS CRITERIOS DEL CODEX incluyendo: descripción detallada del uso y las consecuencias si no se autorizara el uso de una sustancia.	PUNTAGE	PROPUESTA POR
Sección 5.1 Principios generales	Consistente con los principios de la producción orgánica.	Sí	+	Federación Internacional de Lechería (FIL)
	La sustancia es necesaria/esencial para el uso para que se le destina.	Sí, ver 5.1c	++	
	Su manufactura, uso y disposición no produce o contribuye a efectos dañinos para el medio ambiente.	No se han reportado efectos negativos.	+	
	El impacto negativo más bajo sobre la salud humana o de los animales y la calidad de vida.	Sí	+	
	No hay disponibles alternativas autorizadas en suficiente cantidad o calidad.	No hay ninguna disponible	+	
Sección 5.1 (c) Usadas como aditivos o coadyuvantes de la elaboración en la producción/conservación de los alimentos	Se usa la sustancia solo cuando no es posible conservar (aditivo) o producir (coadyuvante de elaboración) en la ausencia de otras tecnologías disponibles que satisfagan estas Directrices	Necesidad de un agente propulsor y aereador para la crema dispensada en forma de crema batida.	++	
	Ser sometidos a procesos mecánicos/químicos, biológicos/enzimáticos o microbianos.	Ocurren naturalmente o manufacturados térmicamente.	++	
	Substancias químicamente sintetizadas consideradas como circunstancias excepcionales al no estar la sustancia disponible de tales métodos y tecnologías en suficiente cantidad	No	++	
	El uso mantiene la autenticidad del producto	Sí	+	
	El consumidor no es engañado respecto a la naturaleza o calidad del alimento	No engaña al consumidor, se necesita la sustancia para mantener la calidad.	++	
	No reduce la calidad general	No hay información disponible que demuestre un efecto negativo sobre la calidad general. La estructura química y la reacción dentro del alimento no sugieren un impacto negativo.	++	