



## PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS DE NORMAS ALIMENTARIAS

### COMITÉ DEL CODEX SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS Y TOMA DE MUESTRAS

39.<sup>a</sup> reunión  
Budapest (Hungría)  
7-11 de mayo de 2018

#### REVISIÓN DE LOS MÉTODOS RECOMENDADOS EN LA NORMA CXS 234/EXAMEN Y ACTUALIZACIÓN DE LA NORMA CXS 234

Preparado por el Grupo de trabajo por medios electrónicos dirigido por el Brasil y copresidido por el Uruguay

Los miembros del Codex y observadores que deseen presentar observaciones sobre el documento titulado "Revisión de los métodos recomendados en la Norma CXS 234/Examen y actualización de la Norma CXS 234" (Apéndice I del presente documento) deberán hacerlo según las instrucciones que figuran en la carta circular CL 2018/18/OCS-MAS disponible en la página Web del Codex para las cartas circulares de 2018:

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/circular-letters/es/>

#### **Antecedentes**

1. En su 38.<sup>a</sup> reunión, el Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) acordó que los nuevos trabajos sobre la Norma abordarían el preámbulo, el ámbito, la estructura y otra información pertinente destinada a facilitar la lectura de los métodos enumerados en la norma CXS 234. El nuevo trabajo fue aprobado por la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) en su 40.<sup>o</sup> período de sesiones.
2. El CCMAS, en su 38.<sup>a</sup> reunión, acordó que un grupo de trabajo por medios electrónicos (GTe), presidido por el Brasil y el Uruguay, se ocuparía del nuevo trabajo tal como se ha mencionado anteriormente y que proseguiría su labor sobre el examen y la actualización de los métodos de análisis y planes de muestreo en la Norma CXS 234-1999 mediante conjuntos manejables.
3. La propuesta de preámbulo y el formato de la Norma general sobre los *Métodos de análisis y de muestreo recomendados* (CXS 234-1999) figuran en el Apéndice I.
4. Los *Métodos de análisis y de muestreo recomendados* (CXS 234-1999) (Apéndice I) son el resultado de las deliberaciones del GTe y de las observaciones formuladas a los documentos anteriores (CX/MAS 17/38/6, CL 2017/4 – MAS, CX/MAS 17/38/6 - Add.1, MAS/38 CRD3).
5. Se recibieron observaciones del Canadá, el Irán, Túnez y Suiza, así como de la Federación Internacional de Lechería (FIL).
6. El Brasil y el Uruguay desean expresar su gratitud a todos los miembros por su interés y aportación activa.

#### **Principales asuntos debatidos en el GTe**

7. Los debates se centraron principalmente en los anexos (Lista de categorías y nombres de productos, Lista de disposiciones y Lista de principios de los métodos), tanto en la necesidad de los mismos como en su contenido.
8. El examen y la actualización de los métodos de análisis y planes de muestreo en la norma CXS 234 mediante conjuntos manejables se presentan en el Apéndice II y será considerado por el Grupo de trabajo presencial (GTp) sobre la aprobación de métodos.
9. Como ya se ha subrayado previamente, se mencionan de forma diferente la misma disposición y el mismo principio respecto al mismo método, por lo que es conveniente armonizarlos. A fin de abordar esta cuestión, se incluyó una lista armonizada de disposiciones y principios con miras a que la utilizaran el CCMAS y los comités.

10. Ambas listas de principios y disposiciones tienen dos columnas; la primera es la que figura actualmente en la Norma CXS 234 u otro documento del Codex y la segunda es la propuesta de armonización.

11. Se han incluido algunas disposiciones y nombres, tales como algunas micotoxinas enumeradas en la Norma CXS 193-1995 y algunos principios tomados de otros documentos del CCMAS tales como la Norma CXS 231-2001.

12. Se ha propuesto asimismo la inclusión de una lista de categorías de productos debido a su importancia a la hora de determinar a qué productos es aplicable el método de que se trate. Por ejemplo, existen muchos métodos aplicados genéricamente a las "Frutas y hortalizas elaboradas". El punto de partida para la elaboración de la lista fue la clasificación de los alimentos de la Norma general para los aditivos alimentarios, pero solo se contemplaron las categorías que tenían disposiciones o normas específicas del Codex.

13. Las listas son provisionales a efectos de la normalización. Estas reflejan la situación actual, pero deben actualizarse de acuerdo con las aprobaciones o revocaciones realizadas por el CCMAS, con la posibilidad de incluir o excluir elementos según proceda. Deben estar disponibles para los comités de productos en aras de la armonización.

14. Otro asunto examinado en el GTe fue la definición de métodos idénticos y métodos técnicamente equivalentes.

### **Recomendaciones**

15. Se invita al Comité a que considere lo siguiente:

- el anteproyecto de versión de la Norma CXS 234, que se presenta en el Apéndice I como estructura de una base de datos consultable;
- los anexos 1, 2 y 3 del Apéndice I.

**Apéndice I****Propuesta de preámbulo y formato de Norma general sobre los *Métodos de análisis y de muestreo recomendados*****(CXS 234-1999)****(para observaciones mediante la carta circular CL 2018/18/OCS-MAS)****INTRODUCCIÓN**

Esta Norma tiene por objeto proporcionar una referencia única a los métodos de análisis y muestreo de alimentos recomendados por el Codex.

Los métodos recomendados se han concebido principalmente para que las autoridades nacionales o regionales puedan seleccionar los métodos de análisis y muestreo de alimentos, apropiados para su finalidad, como métodos aceptables para verificar las disposiciones de las normas del Codex.

Se recomienda que esta Norma se lea conjuntamente con las normas, directrices y otros documentos del Codex relacionados<sup>1</sup>.

En caso de controversias respecto de los resultados analíticos, se proporciona orientación en las *Directrices para la solución de controversias sobre los resultados (de ensayos) analíticos* (CXG 70-2009), que contienen orientaciones sobre el uso de métodos de análisis.

Cuando se confirme el cumplimiento de una norma del Codex, se utilizarán los métodos de análisis y de muestreo contenidos en esta Norma general que se relacionen con la disposición indicada en la norma para el producto en cuestión.

La Norma consta de tres partes principales y tres anexos:

PARTE I: PREÁMBULO

PARTE II: MÉTODOS RECOMENDADOS DE ANÁLISIS

SECCIÓN I: MÉTODOS NORMALIZADOS DE ANÁLISIS POR CATEGORÍA DE PRODUCTO

SECCIÓN II: CRITERIOS RELATIVOS AL RENDIMIENTO DE LOS MÉTODOS

SECCIÓN III: DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL MÉTODO DE ANÁLISIS

PARTE III: MÉTODOS RECOMENDADOS DE MUESTREO POR CATEGORÍA Y NOMBRE DE PRODUCTO

Anexo 1: LISTA DE CATEGORÍAS Y NOMBRES DE PRODUCTOS

Anexo 2: LISTA DE DISPOSICIONES

Anexo 3: LISTA DE PRINCIPIOS DE LOS MÉTODOS

---

<sup>1</sup> *Directrices armonizadas de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (UIQPA) para el empleo de la información de recuperación en la medición analítica* (CXG 37-2001), *Directrices armonizadas de la UIQPA para la validación interna de los métodos de análisis* (CXG 49-2003), *Directrices generales sobre muestreo* (CXG 50-2004), *Directrices sobre la incertidumbre en la medición* (CAC/GL 54-2004), *Protocolo para el diseño, organización e interpretación de estudios de métodos de rendimiento* (CXG 64-1995), *Directrices armonizadas sobre el control interno de la calidad en laboratorios de análisis químicos* (CXG 65-1997).

## PARTE I: PREÁMBULO

### 1. Ámbito de aplicación

La presente Norma contiene definiciones, listas de métodos de análisis, criterios relativos al rendimiento de los métodos y la descripción de algunos métodos y una lista de métodos de muestreo que la Comisión del Codex Alimentarius recomienda para verificar que las disposiciones establecidas en las normas del Codex se apliquen a los productos que circulan en el comercio internacional.

### 2. Definición de términos

**2.1 Métodos de análisis del Codex:** métodos para verificar las disposiciones de las normas del Codex. Se clasifican como métodos de definición (Tipo I), métodos de referencia (Tipo II), métodos alternativos aprobados (Tipo III) y métodos provisionales (Tipo IV)(véase la Sección II del Manual de procedimiento del Codex sobre la elaboración de textos del Codex y la definición de los tipos de métodos de análisis).

**2.2 Métodos idénticos y/o elaborados de forma conjunta:** cuando varias organizaciones de normalización publican el mismo método y cada una de ellas utiliza su propio formato. La única diferencia entre estos métodos reside en su formato y descripción.

**2.3 Métodos técnicamente equivalentes:** métodos que proporcionan el mismo resultado, cuando varios elementos de dos métodos son técnicamente comparables, pero no idénticos: por ejemplo, tecnologías de preparación, limpieza, extracción e identificación de muestras (como la cromatografía líquida con detección ultravioleta, LC-UV). Los métodos deberían tener parámetros de validación adecuados para sus fines y obtener resultados equivalentes de una prueba, confirmados preferiblemente por el análisis de una serie de muestras comunes. Por “resultados equivalentes de una prueba” se entiende la misma rastreabilidad metrológica y una incertidumbre de la medición adecuada para sus fines.

**2.4 Principio del método de análisis** el principio analítico con base científica del método de análisis, descrito concisamente y centrado en la técnica.

**2.5 Disposición:** un mensurando o analito que se verifica mediante análisis para determinar su conformidad con una norma del Codex. De forma alternativa, un criterio relativo a la calidad de un producto, con aceptación de los límites especificados en la norma, que ha de confirmarse mediante análisis para que el producto sea conforme con dicha norma.

## PARTE II: MÉTODOS DE ANÁLISIS RECOMENDADOS

Esta parte contiene tres secciones que dependen de la forma en que la Comisión proponga, respalde y apruebe las metodologías:

### SECCIÓN I: MÉTODOS NORMALIZADOS DE ANÁLISIS POR CATEGORÍA DE PRODUCTO

Esta Sección contiene:

- a) el nombre del producto (que habrá de elegirse del Anexo 1);
- b) la disposición a la que se aplican los métodos (que habrá de elegirse del Anexo 2);
- c) la norma del Codex a la que se dirige el método;
- d) la identificación del método;
- e) el principio de análisis del método (que habrá de elegirse del Anexo 3);
- f) el tipo de método analítico;
- g) el año de aprobación por el CCMAS;
- h) el comité del Codex responsable de la norma o la disposición.

De no existir ningún método normalizado, en la identificación del método se remite a la Sección II (Criterios relativos al rendimiento del método) o la Sección III (Descripción completa del método de análisis).

### SECCIÓN II. CRITERIOS RELATIVOS AL RENDIMIENTO DEL MÉTODO

Esta sección contiene:

- a) el nombre del producto (que habrá de elegirse del Anexo 1);
- b) la disposición a la que se aplican los métodos (que habrá de elegirse del Anexo 2);
- c) la norma del Codex a la que se dirige el método;
- d) el intervalo mínimo aplicable;

- e) el límite de detección (LD);
- f) el límite de cuantificación (LC);
- g) la desviación típica relativa de la reproductibilidad ( $RSD_R$ );
- h) el porcentaje de recuperación;
- i) También pueden mencionarse los métodos propuestos que cumplen los criterios y sus principios. Sin embargo, podrá utilizarse cualquier método que cumpla los criterios relativos al rendimiento establecidos.

### SECCIÓN III: DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL MÉTODO DE ANÁLISIS

Esta sección contiene:

- a) el nombre del producto (que habrá de elegirse del Anexo 1);
- b) la disposición a la que se aplican los métodos;
- c) la descripción.

### PARTE II: MÉTODOS DE ANÁLISIS RECOMENDADOS

Deberá utilizarse la versión más actualizada del método, en aplicación de la norma ISO/IEC 17025:2005, a menos que no resulte adecuado o posible hacerlo.

Cada línea de la lista de métodos normalizados corresponde a un único método de análisis o a más de uno si son necesarios para obtener un resultado; es este caso se denominan “complementarios”. Cuando los métodos están en la misma línea separados por una pleca “|” se consideran idénticos; si están separados por una barra “/” se consideran equivalentes técnicamente. Los métodos alternativos aparecen en líneas diferentes. Cuando es necesario aplicar más de un método para verificar la disposición, se enumerarán los métodos con la conjunción “y” entre los métodos requeridos. Cuando un método se determina mediante un cálculo, podrá utilizarse una línea para el método y una breve descripción del cálculo en la columna de principios.

Los métodos del Tipo II podrían utilizarse para cualquier fin de conformidad con el Manual de procedimiento, a modo de referencia, en la verificación de los métodos utilizados o introducidos para fines de control y examen periódico.

Los métodos del Tipo III y IV también pueden utilizarse en caso de controversia, si así lo acordaron las respectivas autoridades competentes, de acuerdo con lo establecido en las *Directrices para la solución de controversias sobre los resultados (de ensayos) analíticos* (CXG 70-2009). También existe la opción de que dos países convengan un método aceptable.

Para el mismo producto y disposición, puede utilizarse más de un método del Tipo I y II cuando sean idénticos o equivalentes técnicamente.

*Observación: Los ejemplos que figuran a continuación se eliminarán en el documento convenido.*

### SECCIÓN I: MÉTODOS NORMALIZADOS DE ANÁLISIS POR CATEGORÍA DE PRODUCTO

Producto	Disposición	CODEX STAN	Método	Principio	Tipo	Año de aprobación	Comité
Frutas y hortalizas elaboradas	Ácido benzoico	CXS 13	NMKL 124	Cromatografía líquida	II		CCPFV/CCFA
Frutas y hortalizas elaboradas	Llenado del envase (envases metálicos)	CXS 13	<a href="#">CAC/RM 46</a> (enlace a la descripción completa en la Sección III)	Peso	I		CCPFV
Aguas minerales naturales	Mercurio	CXS 108	Véase la Sección II (enlace a la Sección II)				CCNMW

### SECCIÓN II: CRITERIOS RELATIVOS AL RENDIMIENTO DE LOS MÉTODOS

Producto	Disposición	Norma CODEX STAN aplicable	Intervalo mínimo aplicable	LD	LC	$RSD_R$ (%)	Recuperación (%)	Métodos aplicables que cumplen los criterios	Principio
Aguas minerales naturales	Mercurio	108-1981	0,00056 mg/L	0,0002 mg/L	0,0004 mg/L	44	80-110	EN 1483 ISO 17852 ISO 5666	Espectrometría de absorción atómica (AAS)

								ISO 16590 EPA 200.8	Enriquecimiento por amalgama (III) AFS AAS previa reducción de cloruro de estaño (II) Enriquecimiento por amalgama (III) Espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)
--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------	--

### SECCIÓN III: DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL MÉTODO DE ANÁLISIS

Producto	Disposición
Frutas y hortalizas elaboradas	Llenado del envase (metálico)
<b>DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO: DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE AGUA DEL RECIPIENTE (CAC/RM 46)</b>	
<b>1. ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>	
Este método se aplica a los recipientes de vidrio.	
<b>2. DEFINICIÓN</b>	
Por "capacidad de agua de un recipiente" se entiende el volumen de agua destilada a 20°C que cabe en el recipiente cerrado cuando está completamente lleno.	
<b>3. PROCEDIMIENTO</b>	
3.1 Elegir un recipiente que no presente ningún defecto.	
3.2 Lavar, secar y pesar el recipiente vacío.	
3.3 Llenar el recipiente con agua destilada, a 20°C, hasta el nivel superior y pesar el recipiente llenado de este modo.	
<b>4. CÁLCULO Y EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	
Restar el peso registrado en el 3.2 del peso encontrado en 3.3. La diferencia deberá considerarse como el peso de agua necesaria para llenar el recipiente. Los resultados se expresan en mililitros de agua.	

### PARTE III: MÉTODOS RECOMENDADOS DE MUESTREO POR CATEGORÍA Y NOMBRE DE PRODUCTO

Categorías de productos	Método de muestreo	Notas
Cereales, legumbres y leguminosas y productos derivados		
Productos de proteínas de trigo incluido el gluten de trigo	ISO 13690	
Grasas y aceites		
Aceites de oliva y aceites de orujo de oliva	ISO 661 e ISO 5555	
Aceites de pescado	ISO 5555	
Leche y productos lácteos		
Productos lácteos	ISO 707   IDF 50	Instrucciones generales para obtener una muestra de un producto a granel
Productos lácteos	ISO 5538   IDF 113	Inspección por atributos
Productos lácteos	ISO 3951-1	Inspección por variables
Frutas y hortalizas elaboradas		
Coco desecado	Descrito en la Norma	

Algunas hortalizas, confituras y jaleas enlatadas	Descrito en la Norma	
Salsa de ají	Descrito en la Norma	
Aceitunas de mesa	Descrito en la Norma	

**Anexo 1: LISTA DE CATEGORÍAS Y NOMBRES DE PRODUCTOS**

Esta lista sirve de inventario de productos entre los que habrá de elegirse uno (o varios) a fin de referirse a ellos de una forma coherente en otras secciones de la norma.

1. Frutas y hortalizas
  - 1.1. Frutas y hortalizas enlatadas
    - 1.1.1. Piña
    - 1.1.2. Frambuesas
    - 1.1.3. Fresas
    - 1.1.4. Frutas de hueso
    - 1.1.5. Algunos frutos cítricos
    - 1.1.6. Brotes de bambú
    - 1.1.7. Algunas hortalizas
    - 1.1.8. Humus con *tahina*
    - 1.1.9. *Foul medames*
  - 1.2. Productos de frutas enlatadas
    - 1.2.1. Zumo (jugo) de manzana
    - 1.2.2. Ensalada de frutas tropicales
    - 1.2.3. Cóctel de frutas
    - 1.2.4. Puré de castañas
  - 1.3. Frutas y hortalizas congeladas rápidamente
    - 1.3.1. Fresas (frutillas)
    - 1.3.2. Melocotones (duraznos)
    - 1.3.3. Frambuesas
    - 1.3.4. Arándanos
    - 1.3.5. Arándanos americanos
    - 1.3.6. Guisantes (arvejas)
    - 1.3.7. Espinacas
    - 1.3.8. Brécol
    - 1.3.9. Coliflor
    - 1.3.10. Coles de Bruselas
    - 1.3.11. Frijoles (judías) verdes y frijolillos
    - 1.3.12. Patatas (papas) fritas
  - 1.4. Frutas y hortalizas deshidratadas o desecadas
    - 1.4.1. Coco
    - 1.4.2. Uvas pasas
    - 1.4.3. Dátiles
    - 1.4.4. Albaricoques
    - 1.4.5. Hongos comestibles desecados
  - 1.5. Nueces, frutos secos y apios
    - 1.5.1. Pistacho
    - 1.5.2. Castañas
    - 1.5.3. Cacahuete (maní)
    - 1.5.4. Nueces del Brasil
  - 1.6. Otras frutas y hortalizas elaboradas
    - 1.6.1. Hortalizas
      - 1.6.1.1. Kimchi
      - 1.6.1.2. Ginsén



- 1.6.1.3. Aceitunas
- 1.6.1.4. Productos de coco acuosos (leche de coco y crema de coco)
- 1.6.1.5. Salsa picante de mango
- 1.6.1.6. *Gochujang*
- 1.6.1.7. Salsa de ají
- 1.6.1.8. Alga *nori*
- 1.7. Hortalizas frescas
  - 1.7.1. Hongos frescos “Cantarelos”
  - 1.7.2. Cilantro habanero (LAC)
  - 1.7.3. *Tahina*
  - 1.7.4. Lúcumá
- 2. Productos cárnicos
  - 2.1. Carne fresca, incluida la de aves de corral y caza
  - 2.2. Carne fresca, incluida la de aves de corral y caza, en piezas enteras o en cortes
  - 2.3. Carne fresca picada, incluida la de aves de corral y caza
  - 2.4. Productos cárnicos, de aves de corral y caza elaborados, en piezas enteras o en cortes
    - 2.4.1. Productos cárnicos, de aves de corral y caza elaborados sin tratar térmicamente, en piezas enteras o en cortes
      - 2.4.1.1. Productos cárnicos, de aves de corral y caza elaborados, curados (incluidos los salados) y sin tratar térmicamente, en piezas enteras o en cortes
      - 2.4.1.2. Productos cárnicos, de aves de corral y caza elaborados, fermentados y sin tratar térmicamente, en piezas enteras o en cortes
    - 2.4.2. Productos cárnicos, de aves de corral y caza elaborados, tratados térmicamente en piezas enteras o en cortes
    - 2.4.3. Productos cárnicos, de aves de corral y caza elaborados, congelados, en piezas enteras o en cortes
  - 2.5. Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados y elaborados
    - 2.5.1. Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados y elaborados sin tratar térmicamente
      - 2.5.1.1. Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados y elaborados, curados (incluidos los salados) desecados y sin tratar térmicamente
      - 2.5.1.2. Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados y elaborados, fermentados y sin tratar térmicamente
    - 2.5.2. Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados, elaborados y tratados térmicamente
    - 2.5.3. Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados, elaborados y congelados
- 3. Productos alimenticios para usos nutricionales especiales
  - 3.1. Preparados para lactantes, preparados de continuación y preparados para usos medicinales especiales destinados a los lactantes
  - 3.2. Alimentos complementarios para lactantes y niños pequeños
  - 3.3. Preparados dietéticos para adelgazamiento y control del peso
  - 3.4. Alimentos para regímenes dietéticos especiales
    - 3.4.1. Alimentos exentos de gluten
    - 3.4.2. Bajo contenido de sodio
  - 3.5. Alimentos con fines médicos especiales
- 4. Azúcares y edulcorantes, incluida la miel
  - 4.1. Azúcares refinados y en bruto
    - 4.1.1. Azúcar blanco
    - 4.1.2. Dextrosa anhidra

- 4.1.3. Dextrosa monohidratada
- 4.1.4. Fructosa (levulosa)
- 4.1.5. Azúcar en polvo (azúcar glasé)
- 4.1.6. Dextrosa en polvo (dextrosa glasé)
- 4.1.7. Azúcar blanco blando
- 4.1.8. Azúcar moreno blando
- 4.1.9. Jarabe de glucosa
- 4.1.10. Jarabe de glucosa deshidratada
- 4.1.11. Caña de azúcar en bruto
- 4.1.12. Jarabe de glucosa deshidratada utilizado para la elaboración de golosinas
- 4.1.13. Jarabe de glucosa utilizado para la elaboración de golosinas
- 4.1.14. Lactosa
- 4.1.15. Azúcar blanco de plantación o refinería
- 4.1.16. Azúcar Demerara
- 4.2. Soluciones azucaradas y jarabes, también azúcares (parcialmente) invertidos, incluidas las melazas
  - 4.2.1. Melaza clara
  - 4.2.2. Melazas
  - 4.2.3. Azúcar invertido
  - 4.2.4. Jarabe de maíz rico en fructosa
  - 4.2.5. Jarabe de inulina rico en fructosa
  - 4.2.6. Azúcar de maíz
  - 4.2.7. Xilosa
  - 4.2.8. Jarabe de arce
  - 4.2.9. Jarabe de caramelo
  - 4.2.10. Jarabes aromatizados
  - 4.2.11. Revestimientos decorativos de azúcar
  - 4.2.12. Cristales de azúcar coloreados para galletas
- 4.3. Miel
  - 4.3.1. Miel de flores o miel de néctar
  - 4.3.2. Miel de mielada
- 4.4. Edulcorantes de mesa, incluidos los que contienen edulcorantes de gran intensidad
  - 4.4.1. Acesulfamo potásico
  - 4.4.2. Sorbitol
- 5. Proteínas vegetales
  - 5.1. Productos proteínicos de trigo
    - 5.1.1. Gluten de trigo vital
    - 5.1.2. Gluten de trigo desvitalizado o gluten de trigo no vital
    - 5.1.3. Proteína de trigo solubilizada o proteína de trigo soluble
    - 5.1.4. Productos proteínicos vegetales
    - 5.1.5. Harina de sagú comestible
  - 5.2. Productos proteínicos de soja
    - 5.2.1. Harina de proteínas de soja
    - 5.2.2. Concentrado de proteínas de soja
    - 5.2.3. Aislado de proteínas de soja
    - 5.2.4. Pasta de soja fermentada
    - 5.2.5. Productos de soja no fermentados
    - 5.2.6. Tempe
- 6. Cereales, legumbres y leguminosas
  - 6.1. Granos enteros, triturados o en copos

- 6.1.1. Maíz
- 6.1.2. Harina integral de maíz
- 6.1.3. Harina de maíz sin germen
- 6.1.4. Sémola de maíz sin germen
- 6.1.5. Mijo perla en grano entero
- 6.1.6. Mijo perla en grano decorticado
- 6.1.7. Legumbres enteras, descascaradas o partidas
- 6.1.8. Granos enteros de sorgo
- 6.1.9. Granos de sorgo decortificados
- 6.1.10. Trigo
- 6.1.11. Trigo duro
- 6.1.12. Cacahuete (maní)
- 6.1.13. Avenas
- 6.1.14. Cuscús
- 6.1.15. Arroz
- 6.1.16. Arroz con cáscara
- 6.1.17. Arroz descascarado
- 6.1.18. Arroz elaborado
- 6.1.19. Arroz precocido
- 6.1.20. Arroz glutinoso
- 6.1.21. Arroz ceroso
- 6.2. Harinas y almidones
  - 6.2.1. Harinas
    - 6.2.1.1. Gari
    - 6.2.1.2. Harina de trigo
    - 6.2.1.3. Harina de mijo perla
    - 6.2.1.4. Harina de sorgo
    - 6.2.1.5. Harina de yuca comestible
    - 6.2.1.6. Semolina de trigo duro
    - 6.2.1.7. Harina de trigo duro
    - 6.2.1.8. Harina de sagú comestible
  - 6.2.2. Almidones
- 6.3. Cereales para el desayuno
- 6.4. Pastas y fideos y productos análogos
  - 6.4.1. Pastas y fideos frescos y productos análogos
  - 6.4.2. Pastas y fideos deshidratados y productos análogos
  - 6.4.3. Pastas y fideos precocidos y productos análogos
    - 6.4.3.1. Fideos fritos
    - 6.4.3.2. Fideos no fritos
- 6.5. Postres a base de cereales y almidones
- 6.6. Rebozados
- 6.7. Productos a base de arroz precocidos o elaborados, incluidas las tortas de arroz (solo del tipo oriental)
- 6.8. Productos a base de soja
  - 6.8.1. Bebidas a base de soja
    - 6.8.1.1. Bebida de soja natural
    - 6.8.1.2. Bebida de soja compuesta o aromatizada
    - 6.8.1.3. Bebidas a base de soja
  - 6.8.2. Película de bebida a base de soja
  - 6.8.3. Cuajada de soja (tofu)

- 6.8.4. Cuajada de soja semideshidratada
    - 6.8.4.1. Cuajada de soja semideshidratada cocida en salsa densa
    - 6.8.4.2. Cuajada de soja semideshidratada frita
    - 6.8.4.3. Cuajada de soja semideshidratada
  - 6.8.5. Cuajada de soja deshidratada (*kori tofu*)
    - 6.8.5.1. Película de cuajada de soja deshidratada
  - 6.8.6. Soja fermentada (por ejemplo, *natto* o *tempe*)
    - 6.8.6.1. Pasta de soja fermentada
    - 6.8.6.2. Tempe
  - 6.8.7. Cuajada de soja fermentada
    - 6.8.7.1. Cuajada de soja
    - 6.8.7.2. Cuajada de soja semisólida
    - 6.8.7.3. Cuajada de soja comprimida
  - 6.8.8. Otros productos a base de proteína de soja
7. Grasas y aceites
- 7.1. Grasas y aceites y emulsiones grasas
    - 7.1.1. Grasas y aceites prácticamente exentos de agua
      - 7.1.1.1. Aceite de mantequilla (manteca), grasa de leche anhidra, “ghee”
      - 7.1.1.2. Grasas y aceites vegetales
      - 7.1.1.3. Manteca de cerdo, sebo, aceite de pescado y otras grasas de origen animal
    - 7.1.2. Emulsiones grasas, principalmente del tipo agua en aceite
      - 7.1.2.1. Mantequilla (manteca)
      - 7.1.2.2. Manteca de karité
      - 7.1.2.3. Grasa para untar, grasa láctea para untar y mezclas de grasa para untar
    - 7.1.3. Emulsiones grasas, principalmente del tipo agua en aceite, incluidos los productos a base de emulsiones grasas mezcladas y/o aromatizados
    - 7.1.4. Postres a base de grasas, excluidos los postres lácteos de la categoría de alimentos
  - 7.2. Hielos comestibles, incluidos los sorbetes
8. Leche y productos lácteos
- 8.1. Leche líquida, nata y leche en polvo
    - 8.1.1. Leche fresca
    - 8.1.2. Leche entera en polvo
    - 8.1.3. Leche en polvo parcialmente descremada
- Leche descremada en polvo
- 8.1.4. Nata (crema) en polvo
  - 8.1.5. Seminata (semicrema) en polvo
  - 8.1.6. Nata (crema) en polvo con un alto contenido de grasa
- 8.2. Nata (crema) y natas (cremas) preparadas
    - 8.2.1. Nata (crema)
    - 8.2.2. Nata (crema) reconstituida
    - 8.2.3. Nata (crema) recombinada
    - 8.2.4. Natas (cremas) preparadas
    - 8.2.5. Nata (crema) líquida preenvasada
    - 8.2.6. Nata (crema) para batir
    - 8.2.7. Nata (crema) envasada bajo presión
    - 8.2.8. Nata (crema) batida
    - 8.2.9. Nata (crema) fermentada
    - 8.2.10. Nata (crema) acidificada

- 8.3. Queso
  - 8.3.1. Queso no madurado
    - 8.3.1.1. Mozzarella
    - 8.3.1.2. Queso Cottage
    - 8.3.1.3. Queso fundido
  - 8.3.2. Queso madurado
    - 8.3.2.1. Queso Cheddar
    - 8.3.2.2. Queso Danbo
    - 8.3.2.3. Queso Edam
    - 8.3.2.4. Queso Gouda
    - 8.3.2.5. Queso Havarti
    - 8.3.2.6. Queso Samsó
    - 8.3.2.7. Queso Emmental
    - 8.3.2.8. Queso Tilsiter
    - 8.3.2.9. Queso Saint-Paulin
    - 8.3.2.10. Queso Provolone
    - 8.3.2.11. Queso Colummiers
    - 8.3.2.12. Queso Camembert
    - 8.3.2.13. Queso Brie
    - 8.3.2.14. Queso extraduro para rallar
  - 8.3.3. Queso de suero
- 8.4. Fracciones de la leche y productos lácteos
  - 8.4.1.1. Caseína ácida alimentaria
  - 8.4.1.2. Caseína de cuajo alimentaria
  - 8.4.1.3. Caseinato alimentario
  - 8.4.1.4. Suero de leche
  - 8.4.1.5. Suero de leche ácido
- 8.5. Productos a base de grasa de la leche
  - 8.5.1. Mantequilla (manteca)
  - 8.5.2. Grasa de la leche anhidra
  - 8.5.3. Grasa de la leche
  - 8.5.4. Aceite de mantequilla (manteca) anhidra
  - 8.5.5. Aceite de mantequilla (manteca)
  - 8.5.6. *Ghee*
- 8.6. Leche fermentada
- 8.7. Mezclas de leche y otros ingredientes
  - 8.7.1. Leche evaporada desnatada (descremada) y grasa vegetal
  - 8.7.2. Leche desnatada (descremada) y grasa vegetal en polvo
  - 8.7.3. Leche desnatada (descremada) y grasa vegetal
  - 8.7.4. Grasa láctea para untar
- 9. Productos del cacao y chocolate
  - 9.1. Manteca de cacao
  - 9.2. Chocolate y productos de chocolate
    - 9.2.1. Chocolate
    - 9.2.2. Chocolate dulce
    - 9.2.3. Chocolate de cobertura
    - 9.2.4. Chocolate con leche
    - 9.2.5. Chocolate familiar con leche
    - 9.2.6. Chocolate de cobertura con leche
    - 9.2.7. Chocolate blanco

- 9.2.8. Chocolate *Gianduja*
- 9.2.9. Chocolate *Gianduja* con leche
- 9.2.10. Chocolate para mesa
- 9.2.11. Chocolate semiamargo para mesa
- 9.2.12. Chocolate amargo para mesa
- 9.2.13. Chocolate en grano y chocolate en escamas
- 9.2.14. Chocolate en grano y escamas de chocolate con leche
- 9.2.15. Chocolate relleno
- 9.2.16. Bombones de chocolate
- 9.3. Cacao en polvo
  - 9.3.1. Cacao en polvo
  - 9.3.2. Cacao en polvo rebajado en grasa
  - 9.3.3. Cacao en polvo sumamente rebajado en grasa
  - 9.3.4. Chocolate en polvo
- 9.4. Cacao
  - 9.4.1. Cacao
  - 9.4.2. Cacao en pasta
  - 9.4.3. Torta de cacao
- 10. Pescado y productos pesqueros
  - 10.1. Salmón en conserva
  - 10.2. Pescado congelado rápidamente, eviscerado y sin eviscerar
  - 10.3. Camarones o langostinos en conserva
  - 10.4. Atún y bonito en conserva
  - 10.5. Carne de cangrejo en conserva
  - 10.6. Camarones o langostinos congelados rápidamente
  - 10.7. Sardinias y productos análogos en conserva
  - 10.8. Langostas congeladas rápidamente
    - 10.8.1. Langosta
    - 10.8.2. Langosta, langostas diversas o ástacos
    - 10.8.3. Escilaro
    - 10.8.4. Langosta de Noruega
    - 10.8.5. Especies *Cervimunida johnii*, *Pleuroncodes monodon* y *Pleuroncodes planipes*
  - 10.9. Pescados en conserva
  - 10.10. Bloques de filetes de pescado, carne de pescado picada y mezclas de filetes y de carne de pescado picada congelados rápidamente
  - 10.11. Barritas, porciones y filetes de pescado empanados o rebozados congelados rápidamente
  - 10.12. Pescado salado y pescado seco salado de la familia *Gadidae*
  - 10.13. Aletas de tiburón secas
  - 10.14. Filetes de pescado congelados rápidamente
  - 10.15. Calamares crudos congelados rápidamente
  - 10.16. Galletas de pescado marino y de agua dulce y de mariscos, crustáceos y moluscos
  - 10.17. Anchoas hervidas secas saladas
  - 10.18. Arenque del Atlántico salado y espadín salado
    - 10.18.1. Pescado muy ligeramente salado
    - 10.18.2. Pescado ligeramente salado
    - 10.18.3. Pescado medianamente salado
  - 10.19. Pescado muy salado
  - 10.20. Caviar de esturión
  - 10.21. Moluscos bivalvos vivos y moluscos bivalvos crudos
  - 10.22. Salsa de pescado

- 10.23. Pescado ahumado, pescado con sabor a humo y pescado secado con humo
  - 10.23.1. Pescado ahumado
  - 10.23.2. Pescado con sabor a humo
  - 10.23.3. Pescado secado con humo
- 10.24. Abulón vivo y abulón crudo refrigerado o congelado destinado al consumo directo o a su elaboración ulterior
- 10.25. Abulón vivo
- 10.26. Abulón crudo refrigerado o congelado
- 10.27. Productos de pectínidos frescos y pectínidos crudos congelados rápidamente
- 10.28. Carne de pectínidos
- 10.29. Carne de pectínidos con huevas adheridas
- 10.30. Carne de pectínidos congelada rápidamente
- 10.31. Carne de pectínidos con huevas adheridas congelada rápidamente
- 11. Aguas minerales naturales
  - 11.1. Agua mineral natural carbonatada naturalmente
  - 11.2. Agua mineral natural no carbonatada
  - 11.3. Agua mineral natural descarbonatada
  - 11.4. Agua mineral natural enriquecida con dióxido de carbono de la fuente
  - 11.5. Agua mineral natural carbonatada
- 12. Sales, especias, sopas, salsas, ensaladas y productos de proteínas
  - 12.1. Sal y sucedáneos de la sal
    - 12.1.1 Sal
    - 12.1.2 Sucedáneos de la sal
  - 12.2. Hierbas aromáticas, especias, aderezos y condimentos (por ejemplo, el aderezo para fideos instantáneos)
    - 12.2.1 Hierbas aromáticas y especias
    - 12.2.2 Aderezos y condimentos
  - 12.3. Vinagres
  - 12.4. Mostazas
  - 12.5. Sopas y caldos
    - 12.5.1. Sopas y caldos listos para el consumo, incluidos los envasados, embotellados y congelados
    - 12.5.2. Mezclas para sopas y caldos
  - 12.6. Salsas y productos análogos
    - 12.6.1. Salsas emulsionadas y salsas para mojar (por ejemplo, mayonesa, aderezos para ensaladas, salsa para mojar de cebollas)
    - 12.6.2. Salsas no emulsionadas (por ejemplo, "ketchup", salsas a base de queso, salsas a base de nata (crema) y salsa "gravies")
    - 12.6.3. Mezclas para salsas y "gravies"
    - 12.6.4. Salsas ligeras (por ejemplo, salsa de pescado)
  - 12.7. Ensaladas (por ejemplo, ensalada de macarrones, ensalada de patatas (papas)) y productos para untar en emparedados, excluidos los productos para untar a base de cacao y nueces de purés y preparados para untar elaborados con hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y aloe vera), algas marinas y nueces y semillas (por ejemplo, la mantequilla (manteca) de cacahuete (maní)) y productos para untar a base de cacao, incluidos los rellenos a base de cacao.
  - 12.8. Levadura y productos similares
  - 12.9. Aderezos y condimentos a base de soja
    - 12.9.1. Pasta de soja fermentada (por ejemplo, *miso*)
    - 12.9.2. Salsa de soja
      - 12.9.2.1. Salsa de soja fermentada
      - 12.9.2.2. Salsa de soja no fermentada

12.9.2.3. Otras salsas de soja

12.10. Productos proteínicos distintos a los de soja

13. Otros productos



**Anexo 2: LISTA DE DISPOSICIONES**

Esta lista sirve de inventario de disposiciones entre las que elegir a fin de referirse a ellas de una forma coherente en otras secciones de esta norma y en otras normas para productos.

<b>Disposición en la Norma CXS 234 y otras normas del Codex</b>	<b>Disposición propuesta</b>
(1→3)(1→4) beta-D-glucanos	Beta-D-glucanos
Absorbencia en el ultravioleta	Absorbencia
Acesulfamo K, aspartamo	Acesulfamo K
	Aspartamo
Ácido acético (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Ácido acético
Ceniza insoluble en ácido	Ceniza, insoluble en ácido
Ceniza soluble en ácido	Ceniza, soluble en ácido
Índice de acidez	Índice de acidez
Acidez	Acidez
Acidez, libre (índice de acidez)	Acidez, libre
Acidez, valorable	Acidez, valorable
Ácidos, libre	Ácidos, libre
Acrolonitrilo	Acrolonitrilo
Aflatoxinas, total	Aflatoxinas, total (suma de B1, B2, G1 y G2)
Aflatoxina M1	Aflatoxina M1
Alcohol (etanol) (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Etanol
Ácido alfa-linoleico	Ácido linoleico, alfa
Alfa-tocoferol	Tocoferol, alfa
Nitrógeno en aminoácidos	Nitrógeno, en aminoácidos
Nitrógeno amínico	Nitrógeno, amínico
Amonio < 3 % (m/m)	Amonio
Antocianinas (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Antocianinas
Densidad aparente	Densidad, aparente
Arsénico	Arsénico
Ácido ascórbico-L (aditivos)	Ácido ascórbico, ácido L-ascórbico
Ceniza	Ceniza
Cenizas (incluido el P2O5)	Cenizas (incluido el P2O5)
Cenizas (materias extrañas inorgánicas)	Ceniza, insoluble
Ceniza (sémola)	Ceniza
Ceniza en productos de frutas (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Ceniza
Ceniza insoluble en HCl en la almendra de cacao descortezada, el cacao en pasta y la torta de cacao de expeller	Ceniza, insoluble
Ceniza insoluble en HCl	Ceniza, insoluble
Azúcar de remolacha en zumos (jugos) de frutas (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Relación de isótopos estables, oxígeno
Ácido benzoico	Ácido benzoico
Ácido benzoico y sus sales	Ácido benzoico y sus sales
Ácido benzoico y sus sales; ácido sórbico y sus sales	Ácido benzoico y sus sales
	Ácido sórbico y sus sales
Ácido benzoico como marcador en el zumo (jugo) de	Ácido benzoico

naranja (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	
Biotina	Biotina
Granos quebrados	Granos, quebrados
Butilhidroxianisol, butilhidroxitolueno, terbutilhidroquinona y galato de propilo	Antioxidantes, fenólicos
Relación C <sup>13</sup> /C <sup>12</sup> en el etanol derivado de zumos (jugos) de frutas (para la determinación de la calidad y autenticidad, de conformidad con las secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad de la Norma CXS 247-2005)	Proporción de isótopos estables, carbono
Cadmio	Cadmio
Cadmio y plomo	Cadmio
	Plomo
Calcio	Calcio
Calcio y magnesio	Magnesio
	Calcio
Capsaicina	Capsaicina
Dióxido de carbono (aditivos y coadyuvantes de elaboración)	Dióxido de carbono
Proporción de isótopos estables de carbono en el zumo (jugo) de manzana (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Proporción de isótopos estables, carbono
Proporción de isótopos de carbono estables en el zumo (jugo) de manzana (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Proporción de isótopos estables, carbono
Carotenoides, total/grupos individuales (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Carotenoides, total y fracciones individuales
Carotenoides, total	Carotenoides, total
Caseína en la proteína	Relación de caseína/proteínas (expresado como porcentaje)
Celobiosa	Celobiosa
Pulpa centrifugable (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Pulpa, centrifugable
Cloruro	Cloruro
Cloruro (expresado como cloruro de sodio) (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Cloruro expresado como NaCl
Cloruro en zumo (jugo) de hortalizas (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Cloruro
Colina	Colina
Cromo (solo la Sección B de la Norma CXS 72)	Cromo
Ácido cítrico	Ácido cítrico
Ácido cítrico (aditivos)	Ácido cítrico
Manteca de cacao	Grasa, manteca de cacao
Cáscara de cacao	Cáscara, cacao
Color	Color
Cenizas de conductividad	Cenizas, conductividad
Procedimiento de cocción	Procedimiento de cocción
Cobre	Cobre
Cobre y hierro	Cobre
	Hierro
Cobre, manganeso, zinc, magnesio, hierro	Cobre
	Manganeso
	Zinc

	Magnesio
	Hierro
Aceite de semilla de algodón	Aceite, semilla de algodón
Creatinina	Creatinina
Índice de Crismer	Índice de Crismer
Grasa sin elaborar	Grasa
Fibra bruta	Fibra, bruta
Proteína bruta	Proteína, bruta
Proteína bruta (Nx6,25) $\geq$ 5 m/m%	Proteína, bruta (total Nx6,25)
Ciclamato	Ciclamato
Determinación de la granulosidad	Tamaño de las partículas
Deoxinivalenol	Deoxinivalenol
D-fructosa	Fructosa, D-fructosa
D-glucosa	Glucosa, D-glucosa
Actividad de diastasa	Diastasa
Fibra dietética, método aplicable para la determinación de las fibras dietéticas que no incluyen la fracción inferior de peso molecular	Fibra, dietética
Fibra dietética, total	Fibra, dietética
Fibra dietética, total (método aplicable para la determinación del contenido de fibras dietéticas de peso molecular mayor y menor) El método es aplicable a cualquier alimento que pueda contener o no almidones resistentes	Fibra, dietética
Fibras dietéticas (método aplicable para la determinación de las fibras dietéticas que no incluyen la fracción inferior de peso molecular Facilita la composición del azúcar residual de los polisacáridos de las fibras dietéticas, así como el contenido de lignina Klason)	Fibra, dietética
Fibras dietéticas (método aplicable para la determinación del contenido de fibras dietéticas de peso molecular mayor y menor en alimentos que no contienen almidones resistentes)	Fibra, dietética
Fibras dietéticas (método aplicable para la determinación del contenido de fibras dietéticas de peso molecular mayor y menor. El método es aplicable a cualquier alimento que pueda contener o no almidones resistentes)	Fibra, dietética
Fibras dietéticas (no incluye la fracción de menor peso molecular en aquellos alimentos y productos alimenticios que contengan más del 10% de fibras dietéticas y menos del 2% de almidón, como las frutas)	Fibra, dietética
Fibras dietéticas, método aplicable para la determinación de las fibras dietéticas que no incluyen la fracción inferior de peso molecular y que también incluye la determinación de las fibras dietéticas solubles e insolubles	Fibra, dietética
Diferencia entre contenido real y teórico en triglicéridos con ECN 42	Triglicéridos
Hierro en disolución	Hierro en disolución
Peso escurrido	Peso escurrido
Peso escurrido de moluscos desconchados	Peso escurrido
Peso escurrido	Peso escurrido
Extracto seco - sólidos solubles	Sólidos solubles
Extracto seco	Extracto seco
Extracto seco (especificado en las normas individuales)	Extracto seco

Extracto seco (contenido total en materia sólida)	Extracto seco
Conductividad eléctrica	Conductividad eléctrica
Eritrodiol y uvaol	Eritrodiol y uvaol
Aceites esenciales (en frutos cítricos) (determinación del volumen) (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Aceites, esenciales
Aceites esenciales (valoración de Scott) (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Aceites, esenciales
Grasa	Grasa
Acidez de la grasa	Acidez de la grasa
Contenido de grasa	Grasa
Grasa sin elaborar	Grasa, sin elaborar
Grasa en alimentos que no contienen almidón ni productos cárnicos o vegetales	Grasa
Grasa, total	Grasa
Extractos secos de cacao sin grasa	Extractos secos de cacao sin grasa
Extracto seco sin grasa	Extracto seco sin grasa
Extractos secos magros de la leche	Extracto seco sin grasa
Composición de ácidos grasos de varios niveles	Ácidos grasos, composición
Composición de ácidos grasos	Ácidos grasos, composición
Ácidos grasos (incluidos los ácidos grasos trans)	Composición, de ácidos grasos
Ácidos grasos en la posición 2 de los triglicéridos	Ácidos grasos, composición en la posición 2 de los triglicéridos
Ácidos grasos, libres (expresados como ácido oleico)	Ácidos grasos libres
Fermentabilidad	Fermentabilidad
Fibra, bruta	Fibra, bruta
Llenado del envase	Llenado del envase
Contenido de pescado (declaración)	Contenido de pescado
Proporciones de pescado picado	Proporción de producto entero y fragmentado
Folato	Folato
Ácido fólico	Ácido fólico
Ácido fólico (en forma de monoglutamato)	Ácido fólico
Número de formol (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Número de formol
Aminoácidos libres (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Aminoácidos, libres
Ácidos grasos libres	Ácidos grasos, ácidos grasos libres
Fructosanos (oligofructosas, inulina, inulina hidrolizada, polifructosas, fructooligosacáridos) (aplicable a los fructosanos agregados)	Fructosanos (oligofructosas, inulina, inulina hidrolizada, polifructosas, fructooligosacáridos)
Fructosanos (oligofructosas, inulina, inulina hidrolizada, polifructosas, fructooligosacáridos) (no aplicable a los fructosanos muy despolimerizados)	Fructosanos (oligofructosas, inulina, inulina hidrolizada, polifructosas, fructooligosacáridos)
Fructooligosacáridos (unidades monoméricas < 5)	Fructooligosacáridos (unidades monoméricas < 5)
Fructosa y glucosa (suma de ambas)	Fructosa y glucosa (suma de ambas)
Ácido fumárico	Ácido fumárico
Fumonisininas	Fumonisininas (suma de B1 y B2)
Condición gelatinosa	Gelatinoso, condición gelatinosa
Gamas de composición de ácidos grasos mediante cromatografía gas-líquido	Ácidos grasos, composición
Ácido glucónico (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Ácido glucónico

Glucosa, fructosa y sacarosa (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Glucosa
	Fructosa
	Sacarosa
Glucosa-D y fructosa-D (ingredientes permitidos)	Glucosa, D-glucosa
	Fructosa, D-fructosa
Gluten	Gluten
Glicerol	Glicerol
Granularidad	Tamaño de las partículas
Disolventes halogenados, trazas	Disolventes halogenados
Prueba de Halphen +/-	Aceite, semilla de algodón
Hesperidina y naringina	Hesperidina
	Naringina
Alto contenido de jarabe de maíz rico en fructosa y jarabe de inulina hidrolizada en el zumo (jugo) de manzana - jarabe de maíz rico en fructosa y jarabe de inulina hidrolizada en el zumo (jugo) de manzana (ingredientes permitidos)	Fructosa, alto contenido de fructosa
	Inulina
Histamina	Histamina
Carbonato de hidrógeno (bicarbonato $\text{HCO}_3^-$ )	Bicarbonato
Hidroximetilfurfural	Hidroximetilfurfural
Fibras dietéticas insolubles en los alimentos y en productos alimentarios	Fibra, fibras dietéticas insolubles
Glucanos y mananos insolubles de la pared celular de las levaduras (solo para la pared celular de las levaduras)	Glucanos y mananos de la pared celular de las levaduras (solo para la pared celular de las levaduras), insolubles
Impurezas insolubles	Impurezas, impurezas insolubles
Materia insoluble	Materia insoluble
Impurezas insolubles en petróleo ligero	Impurezas, impurezas insolubles en petróleo ligero
Impurezas insolubles	Impurezas, impurezas insolubles
Azúcar invertido	Azúcar, azúcar invertido
Yodo	Yodo
Yodo (preparados a base de leche)	Yodo
Índice de yodo	Índice de yodo
Índice de yodo (IY)	Índice de yodo
Índice de yodo 6,3-148 % m/m de yodo absorbido	Índice de yodo
Yodo (para preparados a base de leche)	Yodo
Hierro	Hierro
Hierro y cobre	Hierro
	Cobre
Alimentos irradiados	Irradiación
Ácido D-isocítrico	Ácido isocítrico, ácido D-isocítrico
Ácido láctico	Ácido láctico
Ácido láctico -D y -L	Ácido láctico, ácido láctico -D y -L
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	<i>Lactobacillus acidophilus</i>
<i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> y <i>Streptococcus thermophilus</i>	<i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i>
	<i>Streptococcus thermophilus</i>
Lactosa	Lactosa
Plomo	Plomo

Plomo (Pb)	Plomo
Plomo, cadmio, cobre, hierro y zinc	Plomo
	Cadmio
	Cobre
	Hierro
	Zinc
Linoleato	Linoleato
Linoleato (en forma de glicéridos)	Linoleato
Ácido linolénico	Ácido linolénico
Contenido de lípidos	Lípidos
Proporción de ácido L-málico/ácido málico total en el zumo (jugo) de manzana	Ácido málico, proporción de ácido L-málico/ácido málico total
Pérdida por desecación	Humedad
Pérdida por desecación (basada en la leche)	Humedad
Magnesio	Magnesio
Ácido málico (aditivos)	Ácido málico
Ácido D-málico	Ácido málico, ácido D-málico
Ácido D-málico en el zumo (jugo) de manzana	Ácido málico, ácido D-málico
Ácido L-málico	Ácido málico, ácido L-málico
Manganeso	Manganeso
Materia volátil a 105 °C	Humedad
Melamina	Melamina
Mercurio	Mercurio
Metilmercurio	Metilmercurio
Microorganismos que constituyen el cultivo iniciador	Microorganismos
Grasa de la leche	Grasa, grasa de la leche
Grasa de la leche (mín. 3,5 % en extracto seco)	Grasa, grasa de la leche
Contenido de grasa de la leche (ácido butírico)	Grasa, grasa de la leche
Grasa de la leche en extracto seco	Grasa, grasa de la leche en extracto seco
Grasa de la leche en extracto seco	Grasa, grasa de la leche en extracto seco
Grasa de la leche en extracto seco, con alto contenido de humedad	Grasa, grasa de la leche en extracto seco
Grasa de la leche en extracto seco, con bajo contenido de humedad	Grasa, grasa de la leche en extracto seco
Pureza de la grasa de la leche	Grasa, grasa de la leche, triglicéridos
Proteína de la leche	Proteína de leche (total N x 6,38)
Proteína de la leche (total N x 6,38 en extracto seco)	Proteína de leche (total N x 6,38)
Proteína de leche (total N x 6,38)	Proteína de leche (total N x 6,38)
Proteína de la leche en extracto seco no graso (ESNG)	Proteína de la leche en extracto seco no graso (ESNG)
Extracto seco no graso (ESNG)	Extracto seco no graso (ESNG)
Grasa de la leche	Grasa, grasa de la leche
Mineral (ceniza)	Ceniza
Impurezas minerales	Impurezas minerales
Impurezas minerales (arena)	Impurezas minerales (arena)
Aceite mineral	Aceite, mineral
Peso escurrido mínimo	Peso, peso escurrido
Humedad	Humedad

Humedad y materia volátil a 105 °C	Humedad
Humedad y materia volátil	Humedad
Contenido de humedad	Humedad
Contenido de humedad (para expresar los valores en extracto seco)	Humedad
Contenido de humedad en ausencia de grasa	Contenido de humedad en ausencia de grasa
Humedad, exento	Humedad
Humedad/contenido total en materia sólida	Humedad
	Extracto seco
Molibdeno (solo la Sección B de la Norma CXS 72-1981)	Molibdeno
Recuento de mohos	Recuento de mohos
ESNG	Extracto seco no graso (ESNG)
Naringina y neohesperidina en zumo (jugo) de naranja (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Naringina
	Neohesperidina
Natamicina	Natamicina
Contenido neto de productos glaseados	Peso, peso neto
Peso neto	Peso, peso neto
Peso neto y peso escurrido peso escurrido/peso neto $\geq 60\%$	Peso, peso escurrido
Peso neto de productos glaseados	Peso, peso neto
Peso neto de productos glaseados con agua añadida dentro del producto "congelado en bloque"	Peso, peso neto
Niacina	Niacina
Nicotinamida para alimentos que no son a base de leche	Nicotinamida
Nicotinamida para alimentos a base de leche	Nicotinamida
Nitratos	Nitratos
Nitratos y nitritos	Nitratos
	Nitritos
Nitritos, sales de potasio o de sodio	Nitritos
Nitritos	Nitritos
Nitrógeno	Nitrógeno, total
Nitrógeno, total	Nitrógeno, total
Nitrógeno/proteínas	Proporción nitrógeno/proteínas
Grasa vegetal de la manteca excepto la de cacao	Manteca excepto la de cacao
Sólidos no grasos	Extracto seco, con exclusión de la grasa
Polisacáridos no amiláceos	Polisacáridos no amiláceos
Ocratoxina A	Ocratoxina A
Contenido de aceite	Aceite, contenido
Características organolépticas	Características organolépticas
Medio de embalaje $\geq 10^\circ$ Brix Bayas enlatadas (frambuesas y fresas)	Medio de embalaje
Índice de P-anisidina	Anisidina, P-anisidina
Ácido pantoténico	Ácido pantoténico
Ácido pantoténico/alimentos enriquecidos	Ácido pantoténico
Ácido pantoténico/alimentos no enriquecidos	Ácido pantoténico
Toxicidad paralítica de los moluscos	Toxicidad, paralítica de los moluscos
Tamaño de las partículas (granulosidad)	Tamaño de las partículas

Patulina	Patulina
Pectina (aditivos)	Pectina
Índice de peróxido	Índice de peróxido
Índice de peróxido (expresado como miliequivalentes de oxígeno/kg de grasa)	Índice de peróxido
Índice de peróxido (IP)	Índice de peróxido
pH	pH
pH $\geq$ 4,0; 4,0-4,6 (si se añade ácido)	pH
pH 4,5-7,0	pH
pH de la salmuera	pH
Fenoles	Fenoles
Fósforo	Fósforo
Fósforo/fosfato	Fósforo
	Fosfato
Valor de pH	pH
Polarización	Polarización
Polidextrosa	Polidextrosa
Potasio	Potasio
Conservantes en zumos (jugos) de fruta (ácido sórbico y sus sales)	Ácido sórbico y sus sales
Prolina por fotometría - Determinación inespecífica	Prolina
Llenado adecuado (en lugar de la determinación del peso escurrido)	Llenado adecuado
Proporción de filetes de pescados y pescado picado	Proporción de producto entero y fragmentado
Proporción de carne de pescado en las barritas de pescado (núcleo de pescado)	Proporción de carne de pescado en las barritas de pescado (núcleo de pescado)
Proteína	Proteína
Proteína (N x 5,7)	Proteína (N x 5,7)
Proteína (N x 6,21)	Proteína (N x 6,21)
Proteína (N x 6,25)	Proteína (N x 6,25)
Proteína (proteína de trigo solubilizada)	Proteína
Proteína (gluten de trigo vital y gluten de trigo desvitalizado)	Proteína
Contenido de proteínas	Proteína
Relación de eficiencia de las proteínas (REP)	Relación de eficiencia de las proteínas (REP)
Ácidos quínico, málico y cítrico en cóctel de zumo (jugo) de arándano europeo y zumo (jugo) de manzana	Ácido quínico
	Ácido málico
	Ácido cítrico
Azúcar reductor	Azúcar, azúcar reductor
Índice de refracción	Índice de refracción
Índice de Reichert e índice de Polenske	Índice de Reichert
	Índice de Polenske
Densidad relativa (40 °C/agua a 20 °C)	Densidad, densidad relativa
Densidad relativa	Densidad, densidad relativa
Almidón resistente (recomendado para RS3)	Almidón resistente
Riboflavina	Riboflavina
Sacarina	Sacarina
Sal	Cloruro expresado como NaCl
Sal (NaCl)	Cloruro expresado como NaCl
Sal (cloruro de sodio)	Cloruro expresado como NaCl



Contenido de sal	Cloruro expresado como NaCl
Sal en la salmuera	Cloruro expresado como NaCl
Preparación de la muestra	Preparación de la muestra
Índice de saponificación	Saponificación, índice de saponificación
Grasa saturada	Grasa, grasa saturada
Grupo de saxitoxinas	Saxitoxinas
Partículas quemadas	Partículas, partículas quemadas
Sedimento (partículas quemadas)	Partículas, partículas quemadas
Selenio	Selenio
Aceite de ajonjolí	Aceite, contenido
Dióxido de silicio (coloidal, silicato de calcio)	Dióxido de silicio
Punto de fusión	Punto de fusión
Contenido de jabón	Contenido de jabón
Sodio	Sodio
Sodio + potasio	Sodio
	Potasio
Sodio y potasio	Sodio
	Potasio
Sodio y potasio	Sodio
	Potasio
Cloruro de sodio	Cloruro expresado como NaCl
Cloruro de sodio $\leq 15$ % m/m (base anhidra)	Cloruro expresado como NaCl
Sodio, potasio, calcio y magnesio en los zumos (jugos) de frutas	Sodio
	Potasio
	Calcio
	Magnesio
Sólidos	Extracto seco
Sólidos (solubles)	Sólidos, solubles
Sólidos, insolubles en alcohol	Sólidos, insolubles en alcohol
Sólidos, total	Extracto seco
Índice de solubilidad	Índice de solubilidad
Fibras dietéticas solubles en los alimentos y en productos alimentarios	Fibra, dietética, soluble
Sólidos solubles	Sólidos, sólidos solubles
Sólidos solubles, total	Sólidos, sólidos solubles
Sorbato	Sorbatos
Sorbatos	Sorbatos
Sorbitol	Sorbitol
Sorbitol-D	Sorbitol, D
Proporción de isótopos estables de carbono en la pasta de zumos (jugos) de fruta	Proporción de isótopos estables de carbono
Proporción de isótopos estables de carbono en los azúcares de zumos (jugos) de fruta	Proporción de isótopos estables de carbono
Proporción de isótopos estables de hidrógeno en el agua de zumos (jugos) de fruta (secciones 3.2 Criterios de calidad y 3.3 Autenticidad)	Proporción de isótopos estables de hidrógeno
Proporción de isótopos estables de oxígeno en el agua de los zumos (jugos) de fruta	Proporción de isótopos estables de oxígeno
Almidón	Almidón
Composición de esteroides y total de esteroides	Esteroides, contenido total y composición

Composición y contenido de esteroides	Esteroides, composición
Contenido de esteroides	Esteroides
Estigmastadienos	Estigmastadienos
Sacarosa (ingredientes permitidos)	Sacarosa
Contenido de sacarosa	Sacarosa
Sacarosa más azúcares invertidos	Sacarosa
Jarabes derivados de la remolacha azucarera en zumo (jugo) concentrado de naranja $\delta^{18}\text{O}$ Mediciones en el agua	Proporción de isótopos estables de oxígeno
Azúcares	Azúcares
Azúcares añadidos: detección de los productos de azúcar de maíz y de caña	Azúcar, perfil de azúcar
Azúcares añadidos: detección del jarabe de alto contenido de fructosa y el jarabe de maíz	Azúcar, alto contenido de fructosa
Azúcares añadidos: para el perfil de azúcar	Azúcares, perfil de azúcar
Sulfato	Sulfatos
Cenizas sulfatadas	Ceniza, ceniza sulfatada
Sulfatos	Sulfatos
Sulfuro	Sulfitos
Sulfitos	Sulfitos
Dióxido de azufre	Dióxido de azufre
Dióxido de azufre (aditivos)	Dióxido de azufre
Suma de aflatoxinas B1, B2, G1 y G2	Aflatoxinas, total (suma de B1, B2, G1 y G2)
Mediciones en el jarabe (índice de refracción)	Índice de refracción
Taninos	Taninos
Ácido tartárico en el zumo (jugo) de uva (aditivos)	Ácido tartárico
Procedimiento de descongelación	Procedimiento de descongelación
Tiamina	Tiamina
Estaño	Estaño
Estaño (productos en envases de otro tipo)	Estaño
Ácidos titulables, total	Ácidos, ácidos titulables
Título (0 °C)	Título
Contenido de tocoferol	Tocoferol
Sólidos solubles de tomate	Sólidos, sólidos solubles
Acidez total	Acidez, total
Acidez total (como ácido láctico)	Acidez, total
Acidez total expresada en porcentaje de ácido láctico	Acidez, total expresada en porcentaje de ácido láctico
Acidez total del aceite extraído	Acidez, total
Acidez total	Acidez, total
Ceniza total	Ceniza, total
Ceniza total (máx. 10 % m/m de extracto seco sin grasa o bien 14 % m/m) en caso de tratamiento con alcalinizantes	Ceniza, total
Contenido total en carbohidratos	Carbohidratos, total
Contenido total en carbohidratos Humedad/contenido total en materia sólida ceniza	Carbohidratos, total
	Humedad
	Extracto seco
	Ceniza
Contenido total en carotenoides 300-2 000 mg caroteno/kg	Carotenoides, total

Total de fibra dietética	Fibra, fibra dietética
Materia seca total (horno de secado al vacío a 70 °C)	Extracto seco
Contenido total en grasa	Grasa
Contenido total en grasa para los preparados para lactantes a base de leche (productos no completamente solubles en amoníaco)	Grasa
Contenido total de grasas	Grasa
Contenido total de nitrógeno	Nitrógeno
Contenido total de fosfolípidos	Fosfolípidos
Contenido total de proteínas	Proteína
Contenido total en materia sólida	Extracto seco
Contenido total en materia sólida (horno de secado al microondas)*	Extracto seco
Contenido total en materia sólida 70,0% m/m (jarabe de glucosa) $\geq$ 93,0 m/m (jarabe de glucosa deshidratada)	Extracto seco
Sólidos solubles totales	Sólidos, sólidos solubles
Contenido total en materia sólida	Extracto seco
Hebras tenaces	Hebras tenaces
Trazas de disolventes halogenados	Disolventes, halogenados
Contenido de ácidos grasos trans	Ácidos grasos, trans
Galactooligosacáridos trans	Galactooligosacáridos, trans
Distinción de los tipos de guisantes (arvejas)	Clasificación, tipos de guisantes (arvejas)
Materia insaponificable	Materia insaponificable
Materia insaponificable 0-30 g/kg	Materia insaponificable
Grasa vegetal (esteroles)	Grasa, esteroles
Monómero de cloruro de vinilo	Monómero, cloruro de vinilo
Vitamina A	Vitamina A
Vitamina A superior a 500 UI/l de leche tras la reconstitución	Vitamina A
Vitamina A en alimentos a los que se han añadido carotenos como fuente de vitamina A	Vitamina A
Vitamina B12	Vitamina B12
Vitamina B6	Vitamina B6
Vitamina C	Vitamina C
Vitamina A (ácido dehidroascórbico y ácido ascórbico)	Vitamina C
Vitamina D	Vitamina D
Vitamina D (D3, preparado para lactantes a base de leche)	Vitamina D3
Vitamina E	Vitamina E
Vitamina E (preparado para lactantes a base de leche)	Vitamina E
Vitamina K	Vitamina K
Vitamina K1	Vitamina K1
Peso escurrido lavado	Peso, escurrido lavado
Agua	Actividad acuosa
Actividad acuosa	Actividad acuosa
Actividad acuosa $\leq$ 0,75	Actividad acuosa
Capacidad de agua	Llenado del envase
Capacidad de agua y llenado del envase	Llenado del envase
Contenido de agua	Agua

Sal en fase acuosa	Sal, sal en fase acuosa
Contenido de sólidos no solubles en agua	Sólidos, sólidos insolubles en agua
Contenido de cera	Cera
Zinc	Zinc

**Anexo 3: LISTA DE PRINCIPIOS DE LOS MÉTODOS**

Esta lista sirve de inventario de principios entre los que elegir a fin de referirse a ellos de una forma coherente en otras secciones de la norma.

<b>Principio en la Norma CXS 234</b>	<b>Principio propuesto</b>
Espectrometría de absorción atómica	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrometría de absorción atómica (absorción con llama)	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrometría de absorción atómica tras incineración en seco	Espectrometría de absorción atómica con llama
Absorción en el ultravioleta	Espectrofotometría
Hidrólisis ácida y espectrofotometría	Espectrofotometría
Hidrólisis ácida, preparación de ésteres de metilo y cromatografía de gases	Cromatografía de gases
Acidimetría y nefelometría	Valorimetría Nefelometría
Secado con aire	Gravimetría
Hidrólisis alcalina	Preparación de la muestra
Análisis de los triglicéridos mediante HPLC y cálculo	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Voltametría de arranque anódico	Voltametría de arranque anódico
Incineración	Gravimetría
Absorción atómica	Espectrometría de absorción atómica en horno de grafito
Espectrofotometría de absorción atómica	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrofotometría de absorción atómica (espectrometría de absorción atómica [directa en horno de grafito])	Espectrometría de absorción atómica en horno de grafito
Espectrofotometría de absorción atómica (directa en horno de grafito)	Espectrometría por absorción atómica en horno de grafito
Espectrofotometría de absorción atómica (absorción con llama)	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrometría de absorción atómica	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrofotometría de absorción atómica (directa en horno de grafito)	Espectrometría por absorción atómica en horno de grafito
Bioensayo	Bioensayo
Cálculo	Cálculo
Cálculo a partir de la determinación de los triglicéridos mediante cromatografía de gases	Cromatografía de gases
Cálculo a partir del contenido de materia seca y de grasa Gravimetría, secado a 102 °C Gravimetría (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)	Gravimetría
Cálculo a partir del contenido de grasa y de materia seca Gravimetría (Röse Gottlieb) Gravimetría, secado a 88 °C	Gravimetría
Cálculo a partir del contenido de grasa y de materia seca Gravimetría (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff) Gravimetría, secado a 102 °C	Gravimetría
Cálculo a partir del contenido de grasa y de humedad Gravimetría, secado a 102 °C (horno de aire forzado) Gravimetría (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)	Gravimetría
Cálculo a partir del contenido total en materia sólida y de grasa Gravimetría (Röse-Gottlieb)	Gravimetría

Cálculo a partir del contenido total en materia sólida, de grasa y de azúcar	Gravimetría
Cálculo: Gravimetría (Röse-Gottlieb) Gravimetría	Gravimetría
Cromatografía de gases en columna capilar	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases en columna capilar	Cromatografía de gases
Cromatografía de gas-líquido en columna capilar	Cromatografía de gases
Medición de la razón de isótopos de carbono mediante espectrometría de masas	Espectrometría de masas
Centrifugación	Centrifugación
Centrifugación/valor en %	Centrifugación
Filtración mediante fibra cerámica	Gravimetría
Químico y HPAEC-PAD	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Espectrometría de absorción atómica con vapor frío	Espectrometría de absorción atómica con vapor frío
Recuento bacteriano a 25°C, 30 °C, 37 °C y 45 °C, de acuerdo con el organismo de inicio de que se trate	Recuento bacteriano
Recuento bacteriano a 37 °C	Recuento bacteriano
Recuento bacteriano a 25 °C	Recuento bacteriano
Colorimetría	Espectrofotometría
Colorimetría	Espectrofotometría
Colorimetría (reducción de cadmio)	Espectrofotometría
Colorimetría (dicloroindofenol)	Espectrofotometría
Colorimetría (dietilditiocarbamato)	Espectrofotometría
Colorimetría (ditizona)	Espectrofotometría
Colorimetría (azul de molibdeno)	Espectrofotometría
Colorimetría (molibdovanadato)	Espectrofotometría
Colorimetría mediante un clasificador de color específico	Espectrofotometría
Colorimetría, dietilditiocarbamato	Espectrofotometría
Colorimetría, dietilditiocarbamatos	Espectrofotometría
Reacción cromática	Reacción cromática
Complexometría y volumetría	Valorimetría
Conductimetría	Conductimetría
Generación continua de hidruros Espectrometría de absorción atómica con llama	Generación de hidruros Espectrometría de absorción atómica con llama
Cocción	Cocción
Densitometría	Densitometría
Determinación por diferencia Gravimetría Gravimetría	Gravimetría
Determinación con el método de valoración de formaldehído mediante la sustracción del nitrógeno amoniacal (método del óxido de magnesio).	Valorimetría
Resonancia magnética nuclear del deuterio	Resonancia magnética nuclear
Digestión	Preparación de la muestra
Digestión/valoración	Preparación de muestras y valorimetría
Técnica de filtro epifluorescente directo/Recuento de organismos aerobios en placa	Técnica de filtro epifluorescente directo y Recuento de organismos aerobios en placa

Destilación (Scott), valoración	Destilación y valorimetría
Destilación y lectura directa de la determinación del volumen	Destilación y valorimetría
Ensayo del cometa para determinar el daño en el ADN	Electroforesis
Secado y pesado	Gravimetría
Conductancia eléctrica	Conductimetría
Valorimetría electroquímica	Valorimetría
Electrometría	Potenciometría
Enzimático Gravimetría y cromatografía líquida de alto rendimiento	Gravimetría y cromatografía líquida de alto rendimiento
Enzimático y colorimétrico	Espectrofotometría
Enzimático y HPAEC-PAD	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Enzimático Colorimétrico Método con limitaciones en cuanto a la aplicabilidad debido a la concentración de colina y ascorbato	Espectrofotometría
Determinación enzimática	Espectrofotometría
Determinación enzimática y cromatografía líquida de alto rendimiento	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Digestión enzimática/gravimetría	Gravimetría
Enzimático Cromatografía de gases/colorimetría gravimetría	Cromatografía de gases, espectrofotometría y gravimetría
Método enzimático	Espectrofotometría
Método enzimático: Parte 1 – Mitad glucosa o Parte 2 – Mitad galactosa	Espectrofotometría
Enzimático/gravimetría	Gravimetría
Enzimático-Gravimetría y cromatografía líquida de alto rendimiento	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Espectroscopía de resonancia paramagnética de electrones	Espectroscopía de resonancia paramagnética de electrones
Extracción y separación mediante alúmina	Preparación de la muestra
Extracción y gravimetría	Gravimetría
Absorción atómica con llama	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrofotometría de absorción atómica con llama	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrometría de absorción atómica con llama	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrometría de absorción atómica con llama	Espectrometría de absorción atómica con llama
Espectrofotometría por absorción atómica sin llama	Espectrometría de absorción atómica con vapor frío
Flotación y sedimentación	Preparación de la muestra
Espectrometría de fluorescencia	Fluorimetría
Fluorimetría	Fluorimetría
Análisis de hidrocarburos mediante cromatografía de gases	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases/espectrometría de 2/alquilciclobutanonas	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases (“espacio de cabeza”)	Cromatografía de gases

Cromatografía de gases de los ésteres metílicos	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases con procedimientos adecuados de extracción y preparación	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases	Cromatografía de gases
Cromatografía gas-líquido	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases	Cromatografía de gases
Cromatografía de gases	Cromatografía de gases
Espectrometría por absorción atómica en horno de grafito	Espectrometría por absorción atómica en horno de grafito
Cromatografía gas-líquido	Cromatografía de gases
Espectroscopia de absorción atómica en horno de grafito tras digestión a presión	Espectrometría por absorción atómica en horno de grafito
Absorción atómica en horno de grafito tras incineración en seco	Espectrometría por absorción atómica en horno de grafito
Gravimétrico	Gravimetría
Determinación por gravimetría	Gravimetría
Gravimetría (pérdida en secado)	Gravimetría
Gravimetría, determinación directa del contenido de grasa utilizando extracción por disolvente	Gravimetría
Gravimetría (incineración a 825 °C)	Gravimetría
Gravimetría (secado a 102 °C)	Gravimetría
Gravimetría (secado a 120 °C durante 16 h)	Gravimetría
Gravimetría (secado a 87 °C)	Gravimetría
Gravimetría (secado a 88°C ± 2°C)	Gravimetría
Gravimetría (digestión enzimática)	Gravimetría
Gravimetría (extracción con éter)	Gravimetría
Gravimetría (extracción)	Gravimetría
Gravimetría (extracción)	Gravimetría
Gravimetría (ignición a 600 °C)	Gravimetría
Gravimetría (secado al aire libre)	Gravimetría
Gravimetría (Röse-Gottlieb)	Gravimetría
Gravimetría (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)	Gravimetría
Gravimetría (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff) (para muestras que contengan hasta un 5% de lactosa) Gravimetría (Weibull-Berntrop) (para muestras que contengan más del 5% de lactosa)	Gravimetría (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff) (para muestras que contengan hasta un 5% de lactosa) Gravimetría (Weibull-Berntrop) (para muestras que contengan más del 5% de lactosa)
Gravimetría (tamizado). Nota: úsese un tamiz número 14 en vez de uno de '7/16' o número 8.	Gravimetría
Gravimetría (extracción Soxhlet)	Gravimetría
Gravimetría (horno de vacío)	Gravimetría
Gravimetría (vacío)	Gravimetría
Gravimetría (Weibull-Berntrop)	Gravimetría
Gravimetría después de extracción por disolvente	Gravimetría
Gravimetría, secado a 102 °C (horno de aire forzado)	Gravimetría
Gravimetría (extracción con éter)	Gravimetría
Gravimetría, tras incineración a 550 °C	Gravimetría
Gravimetría, cálculo	Gravimetría
Gravimetría, directa	Gravimetría



Gravimetría, determinación directa del contenido de grasa utilizando extracción por disolvente	Gravimetría
Gravimetría (secado a 102 °C)	Gravimetría
Gravimetría (secado a 87° C)	Gravimetría
Gravimetría, secado a presión atmosférica	Gravimetría
Cromatografía líquida de alto rendimiento	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Minicolumna de Holaday-Velasco	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Recuento de mohos de Howard	Microscopía
HPAEC-PAD	Cromatografía líquida de intercambio aniónico de alto rendimiento
HPLC	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Cromatografía líquida de alto rendimiento con derivación poscolumna y limpieza de la columna de inmutofinidad	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Cromatografía líquida de alto rendimiento con derivación pre o poscolumna a tiocromo	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Cromatografía líquida de alto rendimiento con columna de C30 para separar las vitaminas K cis y trans	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Cromatografía líquida de alto rendimiento, con limpieza de las muestras por columnas de inmutofinidad y conversión a 5-metiltetrahidrofolato	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Generación de hidruros Espectrometría de absorción atómica	Generación de hidruros Espectrometría de absorción atómica
Espectroscopia de emisión con plasma de acoplamiento inductivo	Espectrofotometría de emisión óptica por plasma acoplado inductivamente
ICP-MS	Espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo
Espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo; espectrometría por absorción atómica en horno de grafito y espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo	Espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo
	Espectrometría por absorción atómica en horno de grafito
	Espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo
ICP-OES	Espectrometría de emisión óptica con plasma de acoplamiento inductivo
Columna de inmutofinidad (AflaTest), método y equipo Cromatografía/cromatografía en columna, espectroscopia/fluorímetro	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Inmunoanálisis	Inmunoanálisis
Indirecto por refractometría	Refractometría
Método del indofenol	Espectrofotometría
Espectrofotometría de emisión óptica por plasma acoplado inductivamente	Espectrometría de emisión óptica con plasma de acoplamiento inductivo
Cromatografía iónica	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Cromatografía de intercambio iónico	Cromatografía líquida de alto rendimiento
Potenciometría con electrodos selectivos	Potenciometría
Karl Fisher	Valorimetría
Kjeldahl	Valorimetría
Digestión Kjeldahl	Preparación de la muestra
Kjeldahl, valorimetría	Valorimetría
Cromatografía líquida	Cromatografía líquida

LC-FL	Cromatografía líquida
LC-MS/MS	Cromatografía líquida - espectrometría de masas
Cromatografía líquida	Cromatografía líquida
Cromatografía líquida, detección del índice de refracción	Cromatografía líquida
Óxido de magnesio	Valorimetría
Análisis microbiológico	Análisis microbiológico
Análisis microbiológico y turbidimetría	Análisis microbiológico
Método microbiológico	Método bioquímico
Turbidimetría microbiológica	Análisis microbiológico
Microfluorimetría	Fluorimetría
Espectrofotometría por absorción molecular	Espectrofotometría
Bioensayo en ratones	Bioensayo
Tubo capilar abierto	Punto de fusión
Inmunoanálisis con biosensor óptico	Potenciometría
Evaporación en horno y factor	Gravimetría
Análisis de la relación de isótopos del oxígeno	Espectrometría de masas
Prueba organoléptica	Análisis sensorial
Parte 1: Método optimizado de Monier-Williams	Valorimetría Gravimetría
Parte 2: Método enzimático	Espectrofotometría
Determinación fotométrica	Espectrofotometría
Fotometría	Espectrofotometría
Fotometría (batofenantrolina)	Espectrofotometría
Fotometría (dietilditiocarbamato)	Espectrofotometría
Fotometría (fenol y H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	Espectrofotometría
Fotometría, dietilditiocarbamato	Espectrofotometría
Luminiscencia fotoestimulada	Luminiscencia fotoestimulada
Separación física	Gravimetría
Polarimetría	Polarimetría
Valoración potenciométrica	Valoración potenciométrica
Potenciometría	Potenciometría
Potenciometría (determinación de cloruro, expresado como cloruro de sodio)	Potenciometría
Potenciometría, valoración a pH 8,30	Potenciometría
Vertido y medición	Volumetría
Precipitación/fotometría	Espectrofotometría
Preparación de ésteres metílicos de ácidos grasos	Preparación de la muestra
Picnometría	Picnometría
Bioanálisis en ratas	Bioensayo
Ensayo de unión a receptor	Radioanálisis
Refractometría	Refractometría

Minicolumna de Romer con luz ultravioleta	Separación por minicolumnas/Fluorescencia
Tamizado	Granulometría
Gravimetría mediante tamizado	Gravimetría
Sulfonación simple	Gravimetría
Extracción de Soxhlet-Gravimétrico	Gravimetría
Espectrometría	Espectrofotometría
Determinación mediante espectrómetro del contenido de nitratos y nitritos de los productos cárnicos tras la reducción enzimática de los nitratos a nitritos	Espectrofotometría
Espectrometría	Espectrofotometría
Espectrofotómetro	Espectrofotometría
Espectrofotometría	Espectrofotometría
Espectrofotometría (1,5-difeniltiocarbazona)	Espectrofotometría
Espectrofotometría (molibdo vanadato)	Espectrofotometría
Espectrofotometría, dietilditiocarbamato de plata	Espectrofotometría
Conteo de vasos helicados, Conteo de esclereidas o células pétreas	Microscopía
Espectrometría de masas de isótopos estables	Espectrometría de masas
Estirado	Reología
Prueba para la identificación de cepas	Prueba bioquímica
Descongelación	Descongelación
Termoluminiscencia	Termoluminiscencia
Termometría	Termometría
Cromatografía en capa fina	Cromatografía en capa fina
Cromatografía en capa fina-Fluorodensit	Cromatografía en capa fina
Valoración	Valorimetría
Valorimetría	Valorimetría
Valorimetría (extracto acuoso)	Valorimetría
Valorimetría (valoración indirecta tras la precipitación)	Valorimetría
Valorimetría (Karl Fischer)	Valorimetría
Valorimetría (Kjeldahl)	Valorimetría
Valorimetría (Lane y Eynon)	Valorimetría
Valorimetría (nitrato de mercurio)	Valorimetría
Valorimetría (Mohr: determinación de cloruro, expresado como cloruro de sodio)	Valorimetría
Valorimetría, digestión de Kjeldahl	Valorimetría
Valorimetría tras destilación	Valorimetría
Valorimetría tras la extracción con éter dietílico I	Valorimetría
Valorimetría tras la extracción con éter dietílico	Valorimetría
Valorimetría tras la extracción con éter dietílico	Valorimetría
Valorimetría utilizando isooctano	Valorimetría
Valorimetría con tiosulfato sódico	Valorimetría
Valorimetría Cloruro expresado como cloruro de sodio	Valorimetría

Valorimetría, Kjeldahl	Valorimetría
Valorimetría, digestión de Kjeldahl	Valorimetría
Valorimetría, y digestión de Kjeldahl; previa extracción de las proteínas de la leche	Valorimetría
Valorimetría, valoración a pH 8,4	Valorimetría
Valorimetría/Destilación	Valorimetría
Cromatografía en capa fina seguida de espectrofotometría o cromatografía de gas-líquido	Cromatografía en capa fina Espectrofotometría Cromatografía de gases
Valorimetría	Valorimetría
Método turbidimétrico	Turbidimetría
Turbidez	Turbidimetría
Comparación visual con discos estándar, tras filtración	Inspección visual
Inspección visual	Inspección visual
Volumetría	Volumetría
Volumetría (modificada Van Slyke)	Volumetría
Pesado	Gravimetría
Valorimetría de Wijs	Valorimetría

## **Apéndice II**

El examen y la actualización de los métodos de análisis y planes de muestreo en la Norma CXS 234 mediante conjuntos manejables están disponibles [aquí](#) para su consideración por el GTP sobre la aprobación de métodos.