



**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS
COMITÉ DEL CODEX SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS Y TOMA DE MUESTRAS**

38.ª reunión

Budapest, Hungría, del 8 al 12 de mayo de 2017

**APROBACIÓN DE LAS DISPOSICIONES SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS EN LAS NORMAS DEL
CODEX**

1. Este documento contiene los métodos de análisis y / o muestreo (Apéndice I, II, III, IV, V y VI) propuestos por los siguientes Comités:

- Comité del Codex sobre Frutas y Hortalizas Elaboradas (métodos de análisis y planes de muestreo para hortalizas congeladas rápidamente);
- Comité de Coordinación FAO / OMS para Asia (métodos de análisis y toma de muestras para los productos a base de alga nori);
- Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales (métodos de análisis de preparados para lactantes y fómulas para fines médicos especiales destinados a los lactantes);
- Comité de Coordinación FAO / OMS para África (métodos de análisis para la mantequilla de karité sin refinar);
- Comité del Codex sobre Grasas y Aceites (métodos de análisis para aceites de pescado).

COMITÉ DEL CODEX SOBRE FRUTAS Y HORTALIZAS PROCESADAS (CCPFV28)¹

NOTA: El Comité acordó remitir a la Comisión, para su adopción en el Trámite 5/8, el anteproyecto de anexos para determinadas hortalizas congeladas rápidamente (para su inclusión en la *Norma para hortalizas congeladas rápidamente* (CODEX STAN 320-2015).

2. **Se invita** al Comité a que apruebe los métodos de análisis y plan de muestreo que figuran en el Apéndice I.

COMITÉ COORDINADOR FAO / OMS PARA ASIA (CCASIA20)²

NOTA: El Comité acordó remitir el Anteproyecto de Norma para productos a base de alga nori para su adopción en el Trámite 5/8 y los métodos de análisis y planes de muestreo.

3. **Se invita** al Comité a que apruebe los métodos de análisis y planes de muestreo que figuran en el Apéndice II.

COMITÉ DEL CODEX SOBRE NUTRICIÓN Y ALIMENTOS PARA REGÍMENES ESPECIALES (CCNFSDU37)³

Métodos de análisis de las disposiciones de la Norma para preparados para lactantes y preparados para usos medicinales especiales destinados a los lactantes (CODEX STAN 72-1981)

4. El Comité acordó someter el método para la determinación de la vitamina C en el preparado infantil para su aprobación e inclusión en los *Métodos de análisis y de muestreo recomendados* (CODEX STAN 234-1999), ya que este método reflejaba los métodos científicos más recientes de análisis de nutrientes en preparados infantiles y fueron plenamente validados para estos productos (Apéndice V, Parte I). Se solicita al CCMAS que retire o reclasifique los métodos que no son validados para preparados para lactantes en CODEX STAN 234-1999 que podrían ser reemplazados por el método anteriormente mencionado.

5. **Se invita** al Comité a que apruebe el método de análisis del Apéndice III y retire o reclasifique los métodos correspondientes de la norma CODEX STAN 234-1999.

¹ REP17/PFV, para. 41 y apéndice IV (Parte II).

² REP17/ASIA, para. 95 y apéndice IV

³ REP17/NFSDU, paras 180-190, y apéndice V, Parte I)

COMITÉ COORDINADOR FAO / OMS PARA ÁFRICA (CAFRICA22)⁴***Método de análisis de la mantequilla de karité***

NOTA: El Comité acordó remitir el proyecto de Norma para mantequilla de Karité sin refinar a la Comisión para su adopción en el Trámite 5/8 y los métodos de análisis para su aprobación e inclusión en la norma CODEX STAN 234-1999.

6. **Se invita** al Comité a que apruebe los métodos de análisis que figuran en el Apéndice IV.

COMITÉ DE ESPECIAS Y HIERBAS CULINARIAS (CCSCH3)***Métodos de análisis para el comino⁵, el tomillo⁶ y la pimienta NBV⁷***

NOTA: El Comité acordó remitir los proyectos de normas para el comino y el tomillo a la Comisión para su adopción en el Trámite 8; y el Proyecto de Norma para la pimienta negra, blanca y verde (NBV) propuesto para su adopción en el Trámite 5/8; y los métodos de análisis y planes de muestreo para su aprobación e inclusión en la norma CODEX STAN 234-1999.

7. Los métodos de análisis para el comino y el tomillo fueron considerados previamente por el CCMAS37 y las propuestas presentadas para su consideración por el CCSCH.⁸

8. **Se invita** al Comité a que apruebe los métodos de análisis y planes de muestreo que figuran en el Apéndice V.

COMITÉ DE GRASAS Y ACEITES (CCFO25)***Métodos de análisis para aceites de pescado***

NOTA: El Comité acordó remitir el proyecto de Norma para aceites de pescado para su adopción en el Trámite 8 y los métodos de análisis y planes de muestreo para su inclusión en la norma CODEX STAN 234-1999. El CCMAS36 ya aprobó el plan de muestreo y varios métodos de análisis para aceites de pescado, salvo el método para la determinación de fosfolípidos pendientes de aclaración del CCFO⁹. La respuesta del CCFO se proporciona en CX/MAS 17/38/2.

9. **Se invita** al Comité a que apruebe los métodos de análisis y planes de muestreo que figuran en el Apéndice VI.

⁴ REP17/AFRICA, para. 78 y apéndice III

⁵ REP17/SCH, paras 29 y 57 y apéndice II

⁶ REP17/SCH, paras 38 y 57 y apéndice III

⁷ REP17/SCH, para. 42 y apéndice IV

⁸ REP16/MAS, paras 26 - 28 y apéndice II

⁹ REP15/MAS, paras 21- 26 y apéndice III

Apéndice I

COMITÉ DEL CODEX SOBRE FRUTAS Y HORTALIZAS ELABORADAS**Métodos de análisis para hortalizas congeladas rápidamente**

Productos	Disposiciones	Método	Principio	Tipo
Frutas y hortalizas congeladas rápidamente	Procedimiento de descongelación	CAC/RM 32 <u>AOAC 974.25</u>	Descongelación	I
Frutas y hortalizas congeladas rápidamente Hortalizas	Procedimiento de cocción	CAC/RM 33	Cocción	I
Frutas y hortalizas congeladas rápidamente (sin glasear)	Peso neto	CAC/RM 34 <u>AOAC 963.26</u>	Pesado	I
Guisantes (arvejas) congelados rápidamente	Sólidos, alcohol insoluble	CAC/RM 35	Gravimetría	I
Frijoles verdes y frijolillos congelados rápidamente	Hebras tenaces	CAC/RM 39	Tensión	I
Frutas y hortalizas congeladas rápidamente Bayas, maíz en grano entero y maíz en la mazorca	Sólidos solubles, total	CAC/RM 43 <u>AOAC 974.25</u> <u>luego 932.14C</u>	Refractometría	I
Frutas y hortalizas congeladas rápidamente Bayas, puerros y zanahorias	Impurezas minerales	CAC/RM 54 <u>AOAC 974.25</u> <u>luego 971.33</u>	Flotación y sedimentación	I
Frutas y hortalizas congeladas rápidamente Melocotones/duraznos y bayas	Frutas escurridas/bayas escurridas	Descrito en las normas	Escurredo	I
Espinacas congeladas rápidamente	Extracto seco, sin cloruro de sodio	Descrito en la norma	Pesado	I
Patatas (papas) fritas congeladas rápidamente deberán:	Humedad	AOAC 984.25	Gravimetría (horno de convección)	I
Patatas (papas) fritas congeladas rápidamente deberán:	Ácidos grasos libres	ISO 660:2009; o AOCS Cd 3d-63 (09)	Titrimetría	I

PLANES DE MUESTREO PARA HORTALIZAS CONGELADAS RÁPIDAMENTE**Planes de muestreo**

El nivel apropiado de inspección se selecciona de la siguiente manera:

Nivel de inspección I Muestreo Normal

Nivel de inspección II Disputas (tamaño de la muestra para fines de arbitraje en el marco del Codex), cumplimiento o necesidad de una mejor estimación del lote.

PLAN DE MUESTREO 1

(Nivel de inspección I, NCA = 6,5)

PESO NETO IGUAL O INFERIOR A 1 KG. (2,2 LB.)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
4.800 o menos	6	1
4.801 - 24.000	13	2
24.001 - 48.000	21	3
48.001 - 84.000	29	4
84.001 - 144.000	38	5
144.001 - 240.000	48	6
más de 240.000	60	7
PESO NETO SUPERIOR A 1 KG. (2,2 LB.) PERO NO MAYOR DE 4,5 KG. (10 LB.)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
2.400 o menos	6	1
2.401 - 15.000	13	2
15.001 - 24.000	21	3
24.001 - 42.000	29	4
42.001 - 72.000	38	5
72.001 - 120.000	48	6
más de 120.000	60	7
PESO NETO SUPERIOR A 4,5 KG. (10 LB.)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
600 o menos	6	1
601 - 2.000	13	2
2.001 - 7.200	21	3
7.201 - 15.000	29	4
15.001 - 24.000	38	5
24.001 - 42.000	48	6
más de 42.000	60	7

PLAN DE MUESTREO 2
(Nivel de inspección II, NCA = 6,5)

PESO NETO IGUAL O INFERIOR A 1 KG. (2,2 LB.)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
4.800 o menos	13	2
4.801 - 24.000	21	3
24.001 - 48.000	29	4
48.001 - 84.000	38	5
84.001 - 144.000	48	6
144.001 - 240.000	60	7
más de 240.000	72	8
EL PESO NETO ES SUPERIOR A 1 KG. (2,2 LB.) PERO NO MAYOR DE 4,5 KG. (10 LB.)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
2.400 o menos	13	2
2.401 - 15.000	21	3
15.001 - 24.000	29	4
24.001 - 42.000	38	5
42.001 - 72.000	48	6
72.001 - 120.000	60	7
más de 120.000	72	8
PESO NETO SUPERIOR A 4,5 KG. (10 LB.)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
600 o menos	13	2
601 - 2.000	21	3
2.001 - 7.200	29	4
7.201 - 15.000	38	5
15.001 - 24.000	48	6
24.001 - 42.000	60	7
más de 42.000	72	8

COMITÉ COORDINADOR FAO / OMS PARA ASIA(CCASIA20)**Métodos de análisis para productos a base de alga nori**

Disposición	Método	Principio	Tipo
Contenido de humedad	AOAC 925.45	Gravimetría, secado a presión atmosférica	IV
Índice de acidez	AOCS Cd 3d-63	Valorimetría	I

Planes de muestreo

El nivel de inspección adecuado se selecciona de la siguiente manera:

Nivel de inspección I – Muestreo normal

Nivel de inspección II – Disputas (tamaño de la muestra para fines de arbitraje en el marco del Codex), cumplimiento o necesidad de una mejor estimación del lote

PLAN DE MUESTREO 1

(Nivel de inspección I, nivel de calidad aceptable = 6,5)

EL PESO NETO ES MENOR O IGUAL A 1 KG (2,2 LIBRAS)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
4 800 o menos	6	1
4 801 - 24 000	13	2
24 001 - 48 000	21	3
48 001 - 84 000	29	4
84 001 - 144 000	38	5
144 001 - 240 000	48	6
más de 240 000	60	7
EL PESO NETO ES MAYOR QUE 1 KG (2,2 LB) PERO NO MÁS QUE 4,5 KG (10 LB)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
2 400 o menos	6	1
2 401 - 15 000	13	2
15 001 - 24 000	21	3
24 001 - 42 000	29	4
42 001 - 72 000	38	5
72 001 - 120 000	48	6
más de 120 000	60	7
EL PESO NETO ES MAYOR QUE 4,5 KG (10 LB)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
600 o menos	6	1
601 - 2 000	13	2
2 001 - 7 200	21	3
7 201 - 15 000	29	4

15 001 - 24 000	38	5
24 001 - 42 000	48	6
más de 42 000	60	7

PLAN DE MUESTREO 2
(Nivel de inspección II, nivel de calidad aceptable = 6,5)

EL PESO NETO ES MENOR O IGUAL A 1 KG (2,2 LB)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
4 800 o menos	13	2
4 801 - 24 000	21	3
24 001 - 48 000	29	4
48 001 - 84 000	38	5
84 001 - 144 000	48	6
144 001 - 240 000	60	7
más de 240 000	72	8
EL PESO NETO ES MAYOR QUE 1 KG (2,2 LB) PERO NO MÁS QUE 4,5 KG (10 LB)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
2 400 o menos	13	2
2 401 - 15 000	21	3
15 001 - 24 000	29	4
24 001 - 42 000	38	5
42 001 - 72 000	48	6
72 001 - 120 000	60	7
más de 120 000	72	8
EL PESO NETO ES MAYOR QUE 4,5 KG (10 LB)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
600 o menos	13	2
601 - 2 000	21	3
2 001 - 7 200	29	4
7 201 - 15 000	38	5
15 001 - 24 000	48	6
24 001 - 42 000	60	7
más de 42 000	72	8

Apéndice III

COMITÉ DEL CODEX SOBRE NUTRICIÓN Y ALIMENTOS PARA REGÍMENES ESPECIALES (CCNFSDU38)

Métodos de análisis para preparados para lactantes

Disposición	Método	Principio	Tipo
Vitamina C	AOAC 2012.22 ISO/DIS 20635	HPLC	II
Cromo, selenio, molibdeno	AOAC 2011.19 ISO 20649 IDF 235	ICP-MS	II ¹⁰

Apéndice IV

COMITÉ COORDINADOR FAO / OMS PARA ÁFRICA (CCAFRICA22)**Métodos de análisis para mantequilla de Karité sin refinar**

Parámetro de ensayo	Método
Determinación del contenido de humedad	- AOAC 920.116 - UIQPA 2.60 - ISO 662: 1998
Determinación del contenido de ácidos grasos libres: índice de ácido y acidez	- ISO 660: 1996 - UIQPA 2. 201
Determinación de la densidad relativa	- UIQPA 2. 101
Determinación del índice de saponificación	- ISO 3657: 1988 (rev. 1992) - UIQPA 2. 202
Determinación del índice de yodo	- AOAC 925.56 - ISO 3961: 1999
Determinación del índice de peróxido	- AOCS cd. 8b - 90 - UIQPA 2501 - ISO 3960: 2005
Determinación de la materia insaponificable	- ISO 3596-1: 1996 - UIQPA 2. 401
Determinación del contenido de impurezas insolubles	- ISO 663: 2000 - UIQPA 2604
Determinación del punto de fusión	- ISO 6321: 2002
Determinación del contenido de plomo (Pb)	- ISO 12193: 1994 - AOAC 972.25 - AOAC 994.02 - UIQPA 2632
Determinación del contenido de arsénico (As)	- AOAC 952.13 - UIQPA 3136
Determinación del contenido de hierro (Fe)	- ISO 8294: 1994 - AOAC 990.05 - UIQPA 2631

¹⁰ Remitido al CCMAS para que vuelva a examinar la posibilidad de clasificar el método como método de tipo II. (Véase CX/MAS 17/38/2)

Apéndice V

COMITÉ DEL CODEX SOBRE ESPECIAS Y HIERBAS CULINARIAS (CCSCH3)**Métodos de análisis y planes de muestreo para el comino**

Provisión	Método	Principio	Tipo
Humedad	ISO 760:1978/ISO 939:1980 AOAC 2001.12	Titulación Destilación	Ser determinado
Cenizas totales	ISO 928:1997	Gravimetría	I
Cenizas insolubles en ácido	ISO 930:1997	Gravimetría	I
Aceites volátiles	ISO 6571:2008	Destilación/ volumétrico	I
Material vegetal extraño	ISO 927:2009	Examen visual/ Gravimetría	I
Materia foránea	ISO 927:2009	Examen visual/ Gravimetría	I
Daños de Insectos	Método V-8 Especias, Condimentos, Sabores y Drogas Crudas (Manual de Procedimientos Macroanalíticos, Boletín Técnico FDA Número 5) http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods/ucm084394.htm#v-32	Examen visual	IV
Excreta mamífera	Manual de Procedimientos Macroanalíticos USFDA Boletín Técnico V.39 B (para entero) y AOAC 993.27 (paramolido)	Examen visual (para entero) El método enzimático detección (para molido)	IV III
Daños por moho	Método V-8 Especias, Condimentos, Sabores y Drogas Crudas (Manual de Procedimientos Macroanalíticos, Boletín TécnicoFDA Número 5) http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods/ucm084394.htm#v-32	Examen visual	IV

PLANES DE MUESTREO**Planes de Muestreo**

El nivel apropiado de inspección se selecciona de la siguiente manera:

Nivel de Inspección I - Muestreo normal

Nivel de inspección II -Disputas (tamaño de la muestra a los fines del árbitro Codex), la aplicación o necesidad de una mejor estimación del lote

PLAN DE MUESTREO 1

(Nivel de inspección I, NCA = 6,5)

PESO NETO ES IGUAL O INFERIOR A 1 KG (2,2 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
4,800 o menos	6	1
4,801 - 24,000	13	2
24,001 - 48,000	21	3
48,001 - 84,000	29	4
84,001 - 144,000	38	5
144,001 - 240,000	48	6
Más de 240,000	60	7
PESO NETO ES MAYOR A 1 KG (2,2 LIBRAS) PERO NO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
2,400 o menos	6	1
2,401 - 15,000	13	2
15,001 - 24,000	21	3
24,001 - 42,000	29	4
42,001 - 72,000	38	5
72,001 - 120,000	48	6
Más de 120,000	60	7
PESO NETO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
600 o menos	6	1
601 - 2,000	13	2
2,001 - 7,200	21	3
7,201 - 15,000	29	4
15,001 - 24,000	38	5
24,001 - 42,000	48	6
Más de 42,000	60	7

PLAN DE MUESTREO 2
(Nivel de inspección II, NCA = 2,5)

PESO NETO ES IGUAL O INFERIOR A 1 KG (2,2 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
4,800 o menos	13	2
4,801 - 24,000	21	3
24,001 - 48,000	29	4
48,001 - 84,000	38	5
84,001 - 144,000	48	6
144,001 - 240,000	60	7
Más que 240,000	72	8
PESO NETO ES MAYOR A 1 KG (2,2 LIBRAS) PERO NO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
2,400 o menos	13	2
2,401 - 15,000	21	3
15,001 - 24,000	29	4
24,001 - 42,000	38	5
42,001 - 72,000	48	6
72,001 - 120,000	60	7
Más que 120,000	72	8
PESO NETO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
600 o menos	13	2
601 - 2,000	21	3
2,001 - 7,200	29	4
7,201 - 15,000	38	5
15,001 - 24,000	48	6
24,001 - 42,000	60	7
Más que 42,000	72	8

Métodos de análisis y planes de muestreo para el tomillo

Provisión	Método	Principio	Tipo
Humedad	ISO 760:1978/ISO 939:1980 AOAC 2001.12	Titulación Destilación	Ser determinado
Cenizas totales	ISO 928:1997	Gravimetría	I
Cenizas insolubles en ácido	ISO 930:1997	Gravimetría	I
Aceites volátiles	ISO 6571:2008	Destilación/ volumétrico	I
Material vegetal extraño	ISO 927:2009	Examen visual/ Gravimetría	I
Materia foránea	ISO 927:2009	Examen visual/ Gravimetría	I
Excreta mamífera	Manual de Procedimientos Macroanalíticos USFDA Boletín Técnico V.39 B (para entero) y AOAC 993.27 (paramolido)	Examen visual (para entero)	IV
		El método enzimático de detección (para molido)	III
Daños de Insectos	Método V-8 Especies, Condimentos, Sabores y Drogas Crudas (Manual de Procedimientos Macroanalíticos, Boletín Técnico FDA Número 5) http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods/ucm084394.htm#v-32	Examen visual	IV
Daños por moho	Método V-8 Especies, Condimentos, Sabores y Drogas Crudas (Manual de Procedimientos Macroanalíticos, Boletín Técnico FDA Número 5) http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods/ucm084394.htm#v-32	Examen visual	IV

PLANES DE MUESTREO**Planes de Muestreo**

El nivel apropiado de inspección se selecciona de la siguiente manera:

Nivel de Inspección I - Muestreo normal

Nivel de inspección II -Disputas (tamaño de la muestra a los fines del árbitro Codex), la aplicación o necesidad de una mejor estimación del lote

Tabla 4: PLAN DE MUESTREO 1
(Nivel de inspección I, NCA = 6,5)

PESO NETO ES IGUAL O INFERIOR A 1 KG (2,2 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
4,800 o menos	6	1
4,801 - 24,000	13	2
24,001 - 48,000	21	3
48,001 - 84,000	29	4
84,001 - 144,000	38	5
144,001 - 240,000	48	6
Más de 240,000	60	7
PESO NETO ES MAYOR A 1 KG (2,2 LIBRAS) PERO NO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
2,400 o menos	6	1
2,401 - 15,000	13	2
15,001 - 24,000	21	3
24,001 - 42,000	29	4
42,001 - 72,000	38	5
72,001 - 120,000	48	6
Más de 120,000	60	7
PESO NETO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
600 o menos	6	1
601 - 2,000	13	2
2,001 - 7,200	21	3
7,201 - 15,000	29	4
15,001 - 24,000	38	5
24,001 - 42,000	48	6
Más de 42,000	60	7

Tabla 5: PLAN DE MUESTREO 2
(Nivel de inspección II, NCA = 2,5)

PESO NETO ES IGUAL O INFERIOR A 1 KG (2,2 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
4,800 o menos	13	2
4,801 - 24,000	21	3
24,001 - 48,000	29	4
48,001 - 84,000	38	5
84,001 - 144,000	48	6
144,001 - 240,000	60	7
Más de 240,000	72	8
PESO NETO ES MAYOR A 1 Kg (2,2 LIBRAS) PERO NO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
2,400 o menos	13	2
2,401 - 15,000	21	3
15,001 - 24,000	29	4
24,001 - 42,000	38	5
42,001 - 72,000	48	6
72,001 - 120,000	60	7
Más de 120,000	72	8
PESO NETO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
600 o menos	13	2
601 - 2,000	21	3
2,001 - 7,200	29	4
7,201 - 15,000	38	5
15,001 - 24,000	48	6
24,001 - 42,000	60	7
Más de 42,000	72	8

Métodos de análisis y planes de muestreo para la pimienta negra, blanca y verde

Provisión	Método	Principio	Tipo
Densidad a granel	ISO 959-1:1998 ISO 959-2:1998	Separación por densidad	IV
Bayas ligeras	ISO 959-1:1998	Flotación	IV
Materia vegetal extraña y materia foránea	ISO 927:2009	Examen visual	IV
Bayas negras	Separación física y pesado ISO 959-2:1998	Examen visual	IV
Bayas rotas	Separación física y pesado ISO 959-2:1998	Examen visual	IV
Bayas mohosas	Procedimiento macroanalítico manual USFDA boletín técnico V.39 B	Examen visual	IV
Bayas dañadas por insectos	Procedimiento macroanalítico manual USFDA boletín técnico V.39 B	Examen visual	IV
Cabecitas o bayas rotas	Separación física y pesado ISO959-1:1998	Examen visual	IV
Excrementos de mamíferos /otros	i)Procedimiento macroanalítico manual USFDA boletín técnico V.39 B (Para la pimienta entera) ii) AOAC 993.27 (Para la pimienta molida)	Examen visual (Para la pimienta entera) Método de detección enzimática (Para la pimienta entera)	IV III
Contenido de humedad	AOAC 986.21 ISO 939:1980	Destilación	I
Cenizas totales	AOAC 941.12 ISO 928:1997	Gravimetría	I
Extracto de éter no volátil	AOAC 940.29 ISO 1108	Extracción Soxhlet	I
Aceites volátiles	AOAC 962.17 ISO 6571:2008	Destilación	I
Contenido de Piperina	AOAC 987.07 ISO 5564	Espectrofotometría	I
Cenizas insolubles en ácido	AOAC 941.12 ISO930:1997	Gravimetría	I
Fibra cruda	AOAC 920.169 ISO 5498	Gravimetría	I

Planes de Muestreo

El nivel apropiado de inspección se selecciona de la siguiente manera:

Nivel de Inspección I - Muestreo normal

Nivel de inspección II - Disputas (tamaño de la muestra a los fines del árbitro Codex), la aplicación o necesidad de una mejor estimación del lote

PLAN DE MUESTREO 1
(Nivel de inspección I, NCA = 6,5)

PESO NETO ES IGUAL O INFERIOR A 1 KG (2,2 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
4,800 o menos	6	1
4,801 - 24,000	13	2
24,001 - 48,000	21	3
48,001 - 84,000	29	4
84,001 - 144,000	38	5
144,001 - 240,000	48	6
Más de 240,000	60	7
PESO NETO ES MAYOR A 1 KG (2,2 LIBRAS) PERO NO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
2,400 o menos	6	1
2,401 - 15,000	13	2
15,001 - 24,000	21	3
24,001 - 42,000	29	4
42,001 - 72,000	38	5
72,001 - 120,000	48	6
Más de 120,000	60	7
PESO NETO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
600 o menos	6	1
601 - 2,000	13	2
2,001 - 7,200	21	3
7,201 - 15,000	29	4
15,001 - 24,000	38	5
24,001 - 42,000	48	6
Más de 42,000	60	7

PLANES DE MUESTREO

PLAN DE MUESTREO 2
(Nivel de inspección I, NCA = 2,5)

PESO NETO ES IGUAL O INFERIOR A 1 KG (2,2 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
4,800 o menos	13	2
4,801 - 24,000	21	3
24,001 - 48,000	29	4
48,001 - 84,000	38	5
84,001 - 144,000	48	6
144,001 - 240,000	60	7
Más de 240,000	72	8
PESO NETO ES MAYOR A 1 KG (2,2 LIBRAS) PERO NO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
2,400 o menos	13	2
2,401 - 15,000	21	3
15,001 - 24,000	29	4
24,001 - 42,000	38	5
42,001 - 72,000	48	6
72,001 - 120,000	60	7
Más de 120,000	72	8
PESO NETO MAYOR A 4,5 KG (10 LIBRAS)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de Aceptación (c)
600 o menos	13	2
601 - 2,000	21	3
2,001 - 7,200	29	4
7,201 - 15,000	38	5
15,001 - 24,000	48	6
24,001 - 42,000	60	7
Más de 42,000	72	8

Apéndice VI**COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES (CCFO25)*****Métodos de análisis para aceites de pescado***

Provisión	Método
Índice de p-anisidina	Farmacopea Europea 2.5.36
Fosfolípidos	USP-FCC10 1S (aceite de krill): Contenido total de fosfolípidos por análisis cualitativo y cuantitativo NMR.
Triglicéridos	USP 38 (ácidos triglicéridos Omega-3): Contenido de oligómeros y glicéridos parciales; Farmacopea Europea 01/2008/1352 (Ácidos triglicéridos Omega-3): oligómeros y glicéridos parciales; AOCS Cd 11d-96 (Determinación de monoglicéridos y diglicéridos por HPLC-ELSD)