

comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA
ALIMENTACIÓN

ORGANIZACION MUNDIAL
DE LA SALUD

Via delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: 52251 Télex:
625852-625853 FAO I Cables: Foodagri Rome Facsimile:

OFICINA CONJUNTA:

(6)522.54593

ALINORM 95/29

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS

21º período de sesiones

Roma, 3–8 de julio de 1995

**Informe de la novena reunión del
COMITE DEL CODEX SOBRE CEREALES, LEGUMBRES Y LEGUMINOSAS
Washington, D.C., 31 de octubre – 4 de noviembre de 1994**

Nota: En este informe se incorpora la circular del Codex CL 1994/35-CPL

- A:** - Participantes en la novena reunión del Comité del Codex sobre Cereales, Legumbres y Leguminosas
- Puntos de contacto del Codex
- Organismos internacionales interesados
- DE:** - Jefe del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia
- ASUNTO:** **Distribución del informe de la novena reunión del Comité del Codex sobre Cereales. Legumbres y Leguminosas (ALIMORM 95/29)**

Se adjunta a la presente el informe de la novena reunión del Comité del Codex sobre Cereales, Legumbres y Leguminosas (CCCPL). Se examinará en el 25º período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius que se celebrará en Roma del 3 al 8 de julio de 1995.

PARTE A: CUESTIONES QUE HAN DE SOMETERSE A LA APROBACION DE LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS

Se señalarán a la atención de la Comisión del Codex Alimentarius, en su 21º período de sesiones, las cuestiones siguientes para su aprobación:

1. **Proyectos de Normas Mundiales para el Arroz, el Trigo y el Trigo Duro, el Maní, la Avena y el Cuscús Elaborado, en el Trámite 8;** párrs. 28–77, 107–113 y Apéndices III, IV, V, VI y XIX, respectivamente, de ALINORM 95/29.
2. **Anteproyectos de Normas Mundiales del Codex para la Harina de Trigo, el Maíz, la Harina Integral de Maíz, la Harina y la Sémola de Maíz sin Germen, Determinadas Legumbres, el Sorgo en Grano, la Harina de Sorgo, la Sémola y la Harina de Trigo Duro, el Gari, el Mijo Perla en Grano Entero y Decorticado, la Harina de Mijo Perla y la Harina de Yuca Comestible, en los Trámites 5/8;** párrs. 78–106 y Apéndices VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII y XVIII, respectivamente de ALINORM 95/29.
3. **Proyectos de Niveles de Referencia y Planes de Muestreo para el Contenido Total de Aflatoxinas Presentes en el Maní Destinado a Ulterior Elaboración, en el Trámite 5;** párrs. 12–19 y Apéndice II de ALINORM 95/29.

Se invita a los gobiernos que deseen proponer enmiendas y/o formular sus observaciones sobre las repercusiones que esos anteproyectos de normas o cualesquiera otras disposiciones pudieran comportar para sus intereses económicos a que lo hagan por escrito, de acuerdo con el Procedimiento Uniforme para la Elaboración de Normas y Textos Afines del Codex (en los Trámites 5 u 8) (**Manual de Procedimiento del Codex Alimentarius**, Octava edición, páginas 27–29), enviándolas al Jefe del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, **para el 30 de abril de 1995.**

PARTE B: PETICION DE OBSERVACIONES

1. **Proyectos de Niveles de Referencia para el Cadmio y el Plomo presentes en Cereales, Legumbres y Leguminosas;** párrs. 22–27, ALINORM 95/29.

El Comité convino en devolver el proyecto de niveles de referencia para el cadmio y el plomo al Trámite 6, para que se formularan nuevas observaciones, en particular con miras a recoger más datos.

Se invita a los gobiernos y organismos internacionales que deseen formular sus observaciones sobre el tema en cuestión a que lo hagan **para el 30 de septiembre de 1995**, enviándolas al Jefe del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Comité del Codex sobre Cereales, Legumbres y Leguminosas, en su novena reunión, llegó a las siguientes conclusiones en el curso de sus deliberaciones:

CUESTIONES QUE HAN DE SOMETERSE AL EXAMEN DEL COMITE EJECUTIVO Y/O DE LA COMISION:

- Convino en presentar a la Comisión el Anteproyecto de Niveles de Referencia y Planes de Muestreo para el Contenido Total de Aflatoxinas Presentes en el Maní Destinado a Ulterior Elaboración, para su aprobación en el Trámite 5 (párr. 19);
- Convino en suprimir la elaboración de Niveles de Referencia para el Arsénico y el Mercurio Presentes en Cereales, Legumbres y Leguminosas (párr. 21);
- Convino en presentar a la Comisión las Normas del Codex para el Arroz, el Trigo y el Trigo Duro, el Maní, la Avena y el Cuscús Elaborado, para su aprobación en el Trámite 8 (párrs. 76 y 113);
- Convino en presentar a la Comisión los anteproyectos de Normas del Codex para la Harina de Trigo, el Maíz, la Harina Integral de Maíz, la Harina y la Sémola de Maíz sin Germen, Determinadas Legumbres, el Sorgo en Grano, la Harina de Sorgo, la Sémola y la Harina de Trigo Duro, el Gari, el Mijo Perla en Grano Entero y Decorticado, la Harina de Mijo Perla y la Harina de Yuca Comestible, para su aprobación en el Trámite 5, con la recomendación de que se omitieran los Trámites 6 y 7 (párrs. 102 y 106); y
- Convino en recomendar a la Comisión que, habida cuenta de que se había completado la labor de su programa, el Comité debía aplazar sine die sus reuniones (párr. 116).

OTRAS CUESTIONES DE INTERES PARA LA COMISION:

- Convino en que se devolviera al Trámite 6 el proyecto de Niveles de Referencia para el Cadmio y el Plomo Presentes en Cereales, Legumbres y Leguminosas, con miras a recabar más observaciones de parte de los gobiernos (párr. 27).

INDICE

	Párrafos
INTRODUCCION	1
APERTURA DE LA REUNION	2-3
APROBACION DEL PROGRAMA	4
ASUNTOS REMITIDOS AL COMITE DE PARTE DE LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS(as nezinau, aks ir kaip ten.. nors man tai ir ne visai patikdavo.. bet as niekada nesakydavau del to, kad jsu su jmis bendraudavote...neklausdavau apie ka jus su jomis kalbate.. Y OTROS COMITES DEL CODEX	5-7
PLANES DE MUESTREO PARA EL ANALISIS DE AFLATOXINAS PRESENTES EN EL MANI Y EL MAIZ	8-11
EXAMEN DEL ANTEPROYECTO DE NIVELES DE REFERENCIA Y PLANES DE MUESTREO PARA LAS AFLATOXINAS PRESENTES EN EL MANI	12-19
EXAMEN DE LOS ANTEPROYECTOS DE NIVELES DE REFERENCIA PRESENTES EN CEREALES, LEGUMBRES Y LEGUMINOSAS	
- Arsénico y Mercurio	20-21
- Cadmio y Plomo	22-27
EXAMEN DE LOS PROYECTOS DE NORMAS DEL CODEX	
- Arroz	30-45
- Trigo y Trigo Duro	46-59
- Maní	60-70
- Avena,	71-75
EXAMEN DE LOS ANTEPROYECTOS DE NORMAS REVISADAS DEL CODEX	
- Harina de Trigo	81-91
- Maíz	92-93
- Harina Integral de Maíz	94
- Harina y Sémola de Maíz sin Germen	95
- Determinadas Legumbres	96
- Sorgo en Grano	97-98
- Harina de Sorgo	99
- Sémola y Harina de Trigo Duro	100-101
EXAMEN DE LA CONVERSION DE NORMAS REGIONALES DEL CODEX EN ANTEPROYECTOS DE NORMAS MUNDIALES DEL CODEX	
- Gari	105
- Gari, Mijo Perla en Grano Entero y Decorticado, Harina de Mijo Perla y Harina Comestible de Yuca	106
- Cuscús	107-113
OTROS ASUNTOS	114
OBJETIVOS A PLAZO MEDIO Y PROGRAMA DE TRABAJOS FUTUROS	115
FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION	116

APPENDICES

		Páginas
APENDICE I:	LISTA DE PARTICIPANTES	21-29
APENDICE II:	NIVEL DE REFERENCIA Y PLANES DE MUESTREO PARA LAS AFLATOXINAS PRESENTES EN EL MANI (CACAHUETE)	30-31
APENDICE III:	PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL ARROZ	32-40
APENDICE IV:	PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL TRIGO Y EL TRIGO DURO	41-45
APENDICE V:	PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL MANI	46-51
APENDICE VI:	PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA LA AVENA	52-55
APENDICE VII:	ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA LA HARINA DE TRIGO	56-62
APENDICE VIII:	ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA EL MAIZ	63-67
APENDICE IX:	ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA LA HARINA INTEGRAL DE MAIZ	68-73
APENDICE X:	ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA LA HARINA Y LA SEMOLA DE MAIZ SIN GERMEN	74-79
APENDICE XI:	ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA DETERMINADAS LEGUMBRES	80-85
APENDICE XII:	ANTEPROYECTO DE NORMA RE VISADA DEL CODEX PARA EL SORGO EN GRANO	86-93
APENDICE XIII:	ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA LA HARINA DE SORGO	94-99
APENDICE XIV:	ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA LA EMOLA Y LA HARINA DE TRIGO DURO	100-105
APENDICE XV:	ANTEPROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL GARI	106-111
APÉNDICE XVI	ANTEPROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL MIJO PERLA EN GRANO ENTERO Y DECORTICADO	112-116
APÉNDICE XVII:	ANTEPROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA LA HARINA DE MIJO PERLA	117-120
APÉNDICE XVIII:	ANTEPROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA LA HARINA DE YUCA COMESTIBLE	121-124
APÉNDICE XIX:	PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL CUSCUS ELABORADO	125-128

INTRODUCCION

1. La novena reunión del Comité del Codex sobre Cereales, Legumbres y Leguminosas se celebró en Washington, D.C., del 31 de octubre al 4 de noviembre de 1994, por cortesía del Gobierno de los Estados Unidos de América. Presidió la reunión el Sr. Steven Tanner, Director Interino. División de Garantía de la Calidad y de Investigación, Servicio Federal de Inspección de Granos, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. En el Apéndice I de este informe figura la lista de los participantes en la reunión.

APERTURA DE LA REUNION (Tema 1 del Programa)

2. La Sra. Patricia Jensen, Subsecretaría Interina de Programas de Comercialización y Reglamentación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, dio la bienvenida a Washington a los delegados del CCCPL, expresando su firme apoyo a la labor de la Comisión. Reconoció la importancia que tienen las normas alimentarias para el consumidor, la industria y el comercio internacional. La Sra. Jensen recalcó la importancia de las normas del Codex juntamente con el Acuerdo del GATT que actualmente es objeto de examen por parte de los órganos legislativos de los países miembros de ese organismo, y señaló que esas negociaciones habían aumentado considerablemente la transparencia e influencia de la Comisión.

3. La Sra. Jensen habló de la importancia de simplificar el proceso de establecimiento de normas, a fin de que fuera más fácil entenderlo, y elogió al CCCPL y otros Comités del Codex por los adelantos que habían hecho. Destacó la importancia de la participación de los consumidores y la necesidad de aclarar la función de la ciencia en el proceso de establecimiento de normas. Para terminar, la Sra. Jensen reconoció que el trabajo que realizaba el CCCPL era muy valioso para todo el mundo, tanto en lo que atañía a la salud pública como para lograr un comercio equitativo.

APROBACION DEL PROGRAMA (Tema 2 del programa)

4. El Comité aprobó el Programa Provisional ¹ sin hacer cambios.

¹ CX/CPL 94/1.

ASUNTOS REMITIDOS AL COMITE DE PARTE DE LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS Y OTROS COMITES DEL CODEX² (Tema 3 del programa)

² CX/CPL 94/2 y Documento de sala nº 5.

5. El Comité tomó nota de que la Comisión del Codex Alimentarius, en su 20º período de sesiones (julio de 1993), había aprobado los Anteproyectos de Normas del Codex para el Arroz, el Trigo y el Trigo Duro, el Maní y la Avena, así como el Anteproyecto de Enmienda de la Norma del Codex para la Harina de Trigo en el Trámite 5, devolviendo al Trámite 3 el Anteproyecto de Niveles de Referencia y Planes de Muestreo para las Aflatoxinas Presentes en el Maní, a fin de recabar más observaciones de los gobiernos.

6. La Comisión aceptó también las decisiones del Comité de revisar las normas regionales y mundiales del Codex aprobadas anteriormente para cereales y productos cerealeros, y devolver al Trámite 6 el Proyecto de Niveles de Referencia para Contaminantes que Figuran en Normas del Codex, para recabar más observaciones de los gobiernos.

7. En relación con la 19ª reunión del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Muestreo (marzo de 1994), se pidió al CCCPL que especificara cuáles eran los factores apropiados de conversión de las proteínas para el mijo perla en grano y en harina, y examinara otros métodos para establecer el tamaño de las partículas en la sémola y la harina de trigo duro³.

³ Apéndice IV, ALINORM 95/23.

PLANES DE MUESTREO PARA EL ANÁLISIS DE LAS AFLATOXINAS PRESENTES EN EL MANÍ Y EL MAÍZ (Tema 4 a) del programa)

8. Se informó al Comité acerca de las conclusiones ⁴ de la Consulta Técnica de la FAO sobre Planes de Muestreo para el Análisis de las Aflatoxinas Presentes en el Maní y el Maíz (3-6 de mayo de 1993, Roma), tal como se habían publicado en el Estudio FAO: Alimentación y Nutrición nº 55. La consulta se había celebrado a raíz de las recomendaciones hechas por el CCCPL y el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos. Las cuestiones principales identificadas por la Consulta fueron las siguientes:

- casos de contaminación por aflatoxinas y sus repercusiones en el comercio internacional;
- compilación y preparación de muestras;
- definición de planes prácticos de muestreo para el maní y el maíz;
- reconocimiento del tamaño de las muestras y procedimientos del muestreo para la aceptación o rechazo de un lote contaminado por aflatoxinas.

Se crearon grupos de trabajo para estudiar detalladamente esos asuntos específicos, y la Consulta convino en proponer 35 planes de muestreo para cinco niveles de contaminación por aflatoxinas y dos tamaños de muestras para los siguientes productos: maní crudo sin cascara (10), maní con cascara (10), mantequilla de maní (5) y maíz desgranado (10).

⁴ CX/CPL 94/3.

9. El Presidente expresó el agradecimiento del Comité por la excelente labor realizada por la Consulta y el asesoramiento proporcionado con su Informe. Se convino unánimemente en la necesidad de hacer buen uso de las recomendaciones al examinar los niveles propuestos para las aflatoxinas presentes en el maní (véanse los párrs. 12-19).

10. La Secretaría indicó que, con respecto a las recomendaciones de la Consulta sobre cursos de capacitación regionales, la FAO había organizado esos cursos sobre muestreo, preparación de muestras y metodología en diversas regiones. Las delegaciones de México, los Países Bajos y Tailandia informaron al Comité sobre el criterio adoptado por sus respectivos países en ese asunto.

11. En respuesta a una pregunta sobre la posibilidad de realizar estudios análogos para otras toxinas y otros cereales, la Secretaría recordó que el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos estaba actualmente compilando información sobre ocratoxinas y tricotecenos presentes en los alimentos; el CCFAC estaba examinando los contaminantes desde una perspectiva horizontal que incluía la elaboración de una Norma General para contaminantes, un Código de Prácticas para la Reducción de las Aflatoxinas en las Materias Primas y Piensos Complementarios destinados a Animales Productores de Leche, así como la compilación de información sobre niveles de aflatoxinas y planes de muestreo para todos los alimentos.

EXAMEN DEL ANTEPROYECTO DE NIVELES DE REFERENCIA Y PLANES DE MUESTREO PARA LAS AFLATOXINAS PRESENTES EN EL MANÍ EN EL TRAMITE

4 (Tema 4 del programa)

12. El Comité tomó nota de que en el 20º período de sesiones de la Comisión se había examinado el anteproyecto de Niveles de Referencia (a saber: 10 µg/kg elaborado; 15 µg/kg sin elaborar) y los planes de muestreo para el total de aflatoxinas presentes en el maní, tal como se había examinado anteriormente ⁵, y que se había decidido devolverlos al Trámite 3 para recabar más observaciones ⁶. En respuesta a la circular CL 1993/31-CPL ⁷, se recibieron observaciones de los gobiernos de Alemania, Noruega (sin enumerar) y Tailandia.

13. El Comité reafirmó su decisión anterior de que los niveles propuestos debían examinarse junto con los planes de muestreo que había que usar para un valor específico. Algunas delegaciones señalaron que en sus respectivas legislaciones nacionales no se hacía referencia al contenido total de aflatoxinas, sino solamente a la aflatoxina B₁, por lo que tal vez fuera posible que el Comité deseara examinar esa posibilidad.

⁵ Apéndice II, ALINORM 91/29.

⁶ Párrs. 360-363, ALINORM 93/40.

⁷ CX/CPL 94/4 y documento de sala N° 1.

14. Algunas delegaciones convinieron en que los niveles de 15 µg/kg para el maní sin elaborar y 10 µg/kg para el maní elaborado eran aceptables para el comercio internacional y aseguraban además la protección de los consumidores, por lo que propusieron que los niveles de referencia se adelantaran al Trámite 5 del Procedimiento. Otras delegaciones expresaron la opinión de que esos niveles eran demasiado altos, y que un valor superior a 5 µg/kg para el maní elaborado no aseguraba suficientemente la inocuidad de los consumidores, habida cuenta de que la contaminación por aflatoxinas constituía una grave preocupación para la salud pública.

15. A propósito de una pregunta sobre la posibilidad de detectar la presencia de aflatoxinas si se aplicaban límites inferiores, el Comité observó que los países en que se aplicaban esos niveles utilizaban métodos de análisis basados en HPLC, con un límite de detección de alrededor de 1 µg/kg. La delegación de los Estados Unidos, si bien hizo notar que ese método era capaz de detectar la presencia de aflatoxinas a niveles muy bajos, destacó las dificultades que lleva consigo el plan de muestreo, e hizo referencia a las Tablas que figuran en el informe de la Consulta Técnica de la FAO sobre Planes de Muestreo para el Análisis de las Aflatoxinas Presentes en el Maní y el Maíz (Estudio FAO: Alimentación y Nutrición N° 55). Con un nivel de 15 µg/kg había un 81% de posibilidades de que el lote fuera aceptado y un 19% de que fuera rechazado, dado que el nivel medio de la presencia de aflatoxinas era de 4,9 p.p.b. Con un nivel de 10 µg/kg, el 25% de los lotes sería rechazado, con un nivel medio de 4,2 p.p.b. en los lotes aceptados, lo que significa que con un límite más bajo aumentarían algo los niveles de rechazos, pero no por eso disminuiría significativamente el nivel de contaminación.

16. En el Comité se registró un amplio intercambio de opiniones sobre ese tema y, al no poder llegar a un acuerdo sobre los niveles que había que aplicar, se sugirió que se interrumpiera el examen de ese tema en la fase actual. La Secretaría informó al Comité de que el CCFAC había decidido concentrar su trabajo en medidas para reducir en el origen las aflatoxinas mediante un Código de Prácticas (véase el párr. 11), habida cuenta especialmente de las dificultades con que se tropieza al establecer niveles

específicos. Algunas delegaciones, sin embargo, opinaron que el Comité disponía de conocimientos suficientes para poder continuar su labor en ese sector, por lo que debía continuar examinando la posibilidad de establecer un nivel, pues de esa forma se facilitaría notablemente el comercio internacional.

17. La delegación de Australia sugirió la posibilidad de establecer un nivel sólo para el maní sin elaborar, habida cuenta de que representaba la mayor parte del comercio internacional; eso daría a los países la posibilidad de aplicar un límite más bajo para el maní destinado al consumo directo. Varias delegaciones apoyaron ese punto de vista; hubo otras delegaciones que no pudieron aceptar que se estableciera un nivel sólo para el maní sin elaborar, por considerar que eso no ofrecía una protección suficiente para el consumidor.

18. El Comité convino en que no se siguiera adelante con el nivel para el maní elaborado, por lo que se acordó adelantar al Trámite 5 un nivel de referencia de 15 µg/kg del contenido total de aflatoxinas para el maní destinado a ulterior elaboración. El Comité tomó nota de que este asunto se señalaría a la atención del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos y del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Muestreo para su información. Las delegaciones de Suiza, Suecia, Francia, Reino Unido y Japón se opusieron a esa decisión, pues no podían aceptarla por razones de inocuidad de los alimentos. El Comité tomó también nota de las observaciones escritas enviadas por Alemania y Noruega en las que se expresaba su desacuerdo sobre el nivel de 15 µg/kg sobre bases análogas.

Estado del Anteproyecto de Niveles de Referencia y Planes de Muestreo para el Contenido Total de Aflatoxinas Presentes en el Maní Destinado a Ulterior Elaboración

19. El Comité convino en adelantar el Anteproyecto de Niveles de Referencia de 15 µg/kg (tamaño de la muestra: 20 kg) para el contenido total de aflatoxinas presentes en el maní destinado a ulterior elaboración, para que la Comisión, en su 21º período de sesiones, lo aprobara en el Trámite 5, bien entendido que se informaría acerca de esa decisión al Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos. Ese nivel estaba asociado con el plan de muestreo presentado en Estudios FAO: Alimentación y Nutrición No. 55, Figura 2-2 (página 45), Preparación de muestras y métodos analíticos (página 34), Compilación de muestras (página 58) y Tabla I-1 (página 37). El Anteproyecto de Niveles de Referencia y Plan de Muestreo se adjunta a este informe como Apéndice II.

EXAMEN DE LOS ANTEPROYECTOS DE NIVELES DE REFERENCIA PARA EL ARSENICO/MERCURIO Y EL CADMIO/PLOMO PRESENTES EN CEREALES. LEGUMBRES Y LEGUMINOSAS EN EL TRAMITE 7 (Tema 5 del programa)

Arsénico y Mercurio

20. La Comisión del Codex Alimentarius, en su 20º período de sesiones, aceptó la decisión del CCCPL, adoptada en su octava reunión, de devolver el anteproyecto de niveles de referencia para el arsénico y el mercurio (0,5 y 0,05 mg/kg, respectivamente) al Trámite 6 para recabar más observaciones de parte de los gobiernos⁸. En respuesta a la circular CL 199232CPL⁹, se recibieron observaciones de los gobiernos del Canadá, Noruega, Suecia, Tailandia y los Estados Unidos de América, presentadas en el Trámite 6.

⁸ Párrs. 369-370, ALINORM 93/40.

Estado del Proyecto de Niveles de Referencia para el Arsénico y el Mercurio

21. Habiendo tomado nota el Comité de que no había indicio alguna de la presencia de niveles elevados de arsénico y mercurio en los cereales, legumbres y leguminosas, se decidió suspender el establecimiento de niveles de referencia, habida cuenta especialmente de que no parecía que esos contaminantes crearan problemas en el comercio internacional.

Cadmio y Plomo

22. La Comisión del Codex Alimentarius, en su 20^o período de sesiones, aceptó la decisión del CCCPL, adoptada en su octava reunión, de devolver el anteproyecto de niveles de referencia para el cadmio y el plomo (0,1 y 0,5 mg/kg), respectivamente) al Trámite 6 para recabar más observaciones de parte de los gobiernos¹⁰. En respuesta a la circular CL 1992-32CPL¹¹ se recibieron observaciones del Canadá, Noruega, Suecia, Tailandia y Estados Unidos de América, presentadas en el Trámite 6.

¹⁰ Párrs. 371-372, ALINORM 93/40.

¹¹ CX/CPL 94/5 y Documento de sala 2.

23. El Comité tomó nota también de que el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios¹² (febrero de 1993) reevaluó el cadmio y el plomo, estableciendo ingestiones semanales tolerables provisionales de 7 y 25 µg/kg de peso corporal, respectivamente.

¹² Serie de informes técnicos 837 de la OMS.

24. Varias delegaciones observaron que, aunque el nivel propuesto para el cadmio fuera probablemente eficaz para la mayoría de los cereales, legumbres y leguminosas, sugirieron que debía tomarse en consideración un nivel de 0,15 para el trigo integral y para el trigo duro, a fin de evitar que se crearan obstáculos innecesarios al comercio. No obstante, al establecer niveles para productos específicos, se advirtió que había que examinar más datos sobre las estimaciones de los niveles y la ingestión dietética de cadmio en determinados cereales, habida cuenta de las diferencias extremas que se registran entre cultivos, años agrícolas y zonas de producción. Otras delegaciones expresaron la opinión de que no era necesario que se establecieran niveles de referencia para el cadmio, dado que, según la información actual, los problemas registrados en el comercio internacional eran mínimos. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que deberían establecerse niveles de referencia, habida cuenta de la toxicidad y los efectos acumulativos del cadmio, así como su presencia en determinados productos.

25. Se observó también que en la 27^a reunión del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos se examinaría un documento especial sobre el cadmio en el ámbito del establecimiento de una norma general "horizontal" sobre contaminantes y toxinas presentes en los alimentos.

26. Si bien algunas delegaciones expresaron la opinión de que el nivel de referencia propuesto para el plomo daba a los consumidores suficiente protección, según otras delegaciones había que reducir bastante ese nivel, teniendo en cuenta especialmente la reciente reevaluación del JECFA. Se observó también que el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos examinaría, en su 27^a reunión, un documento especial sobre el plomo.

Estado de tramitación del Proyecto de Niveles de Referencia para el Cadmio y el Plomo

27. Habida cuenta de los debates arriba indicados, el Comité convino en devolver al Trámite 6 el proyecto de niveles de referencia para el cadmio y el plomo (a saber: 0,1 y 0,5 mg/kg, respectivamente), para recabar más observaciones de parte de los gobiernos sobre las cuestiones identificadas más arriba, en particular en lo que concierne a la compilación de datos adicionales (véase el párr. 24.), y en consideración de las actuales iniciativas del CCFAC en ese sector. Se convino también en que los niveles de referencia para el cadmio debían establecerse sobre la base de los distintos productos, y que se informaría de esa decisión al Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos.

EXAMEN DE LOS PROYECTOS DE NORMAS DEL CODEX EN EL TRAMITE 7¹³ (Tema 6 del programa)

28. Se informó al Comité de que la Comisión, en su 20^o período de sesiones, había aprobado los Anteproyectos de Normas para el Arroz, el Trigo y el Trigo Duro, el Maní y la Avena en el Trámite 5¹⁴, indicando al mismo tiempo que un grupo especial de redacción, bajo la dirección del Reino Unido, estaba examinando las normas, a fin de determinar qué secciones deberían transferirse a un texto consultivo, o bien retirarlas de las normas. Se recibieron observaciones en el Trámite 6 de los gobiernos del Canadá, Italia, Noruega (sin numerar) los Estados Unidos de América y la Asociación Europea de Cereales para Desayunos¹⁵.

¹³ CX/CPL 94/6.

¹⁴ Párrs. 364-366, AL1NORM 93/40.

¹⁵ CX/CPL 94/6-Add. 1, Documentos de sala 3 y 4.

29. La delegación del Reino Unido, después de haber expresado su reconocimiento a los miembros del Grupo de Redacción (Australia, Canadá, China, Países Bajos, Tailandia, Estados Unidos de América), presentó los proyectos de normas e indicó que las disposiciones no se habían enmendado. La presentación se había modificado conforme a lo recomendado por la Comisión en su 19^o período de sesiones (1991) y en la décima reunión del Comité sobre Principios Generales (1992), a fin de incluir en el cuerpo principal de la norma sólo disposiciones esenciales.

Proyecto de Norma del Codex para el Arroz

30. El Comité examinó el texto sección por sección y aceptó las enmiendas siguientes:

Sección 2 - Descripción

31. El Comité convino en agrupar las definiciones de tipos de arroz en una nueva sección 2.1 - Definiciones. Respecto a la sección 2.1.2, el Comité convino en que se eliminara la referencia al "whole rice" solamente en el texto inglés, dado que ese término no aparecía en la descripción del arroz descascarado. El Comité convino también en que se eliminara la descripción entre paréntesis para el arroz glutinoso o ceroso, dado que en la descripción se incluían incorrectamente tanto las variedades de arroz ordinarias como las glutinosas.

32. En el Comité hubo un intercambio de opiniones acerca de la conveniencia de incluir la sección 2.2 - Clasificación, en el cuerpo principal de la Norma, o trasladarla al Anexo. Algunas delegaciones fueron favorables a que se incluyera la clasificación en la

Norma, habida cuenta de que era necesaria para asegurar prácticas comerciales equitativas y para evitar que se indujera a error o engaño a los consumidores. Como se indica en el Preámbulo, se esperaba que los gobiernos reglamentaran esa materia. Otras delegaciones opinaron que esas disposiciones resultaban útiles para los comerciantes, por lo que sería oportuno trasladarlas al Anexo.

33. El observador de la CE indicó que las disposiciones aplicadas en la CE eran análogas a la Opción 3, aplicada al arroz elaborado; el arroz de grano largo se dividía en arroz de grado A y arroz de grado B.

34. El Comité convino en que se incluyeran en el Anexo las disposiciones para la Clasificación, incluidas las tres opciones que figuran en el Anexo pues, de esa forma, era posible utilizar diversos sistemas de clasificación según los países en los que se comercializa el arroz. Las delegaciones de México y Francia, tras indicar su preferencia por la Opción 3, se opusieron a esa decisión, por considerar que era necesaria esa armonización para los fines del comercio internacional y para informar al consumidor. Era preciso también aclarar la cuestión de los fines y criterios que pudieran justificar la conveniencia de mantener las disposiciones en la Norma, especialmente en lo referente a la posibilidad de que los gobiernos reglamentaran esos asuntos.

Sección 3 - Composición esencial y factores de calidad

35. El Comité convino en que en la sección 3.1.2 se hiciera referencia a "insectos y ácaros", dado que los ácaros pueden aparecer también durante el almacenamiento.

Sección 3.2.1 - Contenido de humedad

36. El Comité examinó la forma en que podría abordarse la cuestión del contenido de humedad, a fin de que se tuvieran en cuenta climas muy diversos. Algunas delegaciones opinaron que un nivel del 15% era demasiado elevado para poder asegurar un almacenamiento satisfactorio del arroz, especialmente en países de clima tropical, por lo que sugirieron que se redujera al 14%. Otras delegaciones indicaron que el 15% era aceptable en algunas regiones y que podía mantenerse ese nivel haciendo una declaración por la que los estados miembros se reservaban la posibilidad de exigir niveles más bajos para asegurar una duración satisfactoria del producto en almacén, habida cuenta de las condiciones específicas existentes en los respectivos países; los gobiernos que aceptaran la Norma indicarían y justificarían los requisitos que hubieran aplicado. Después de un amplio intercambio de opiniones sobre ese tema, el Comité convino en que se mantuviera el nivel del 15% y la declaración.

Sección 3.2.3 - Materias extrañas

37. El Comité examinó los niveles propuestos para materias extrañas, y se convino unánimemente en que había que reducir la contaminación por materias inorgánicas como meta prioritaria, había cuenta especialmente de que la norma se aplicaba al arroz destinado al consumo directo; el Comité acordó, por tanto, que se redujera el nivel permitido pasando del 0,5% al 0,1% para las materias inorgánicas, y mantener las cifras actuales para las materias orgánicas. Se decidió también eliminar los niveles para el arroz glutinoso, dado que habían dejado de ser pertinentes para la norma. La delegación de Suiza mantuvo en general una posición de reserva en lo tocante a los defectos expresados en cifras.

Sección 4 - Contaminantes

38. Al examinar la conveniencia de establecer niveles de referencia para las micotoxinas y metales pesados, el Comité observó que el Comité del Codex sobre

Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos era el encargado de establecer y/o ratificar esos niveles.

Sección 5 - Higiene

39. En el Comité hubo un intercambio de ideas sobre la necesidad de resolver la cuestión de la contaminación por micotoxinas y se convino en que ese asunto estaba ya regulado por el tercer sangrado del apartado 5.3 de la sección sobre Higiene, y que debía hacerse referencia a los "microorganismos, incluidos los hongos", para hacerlo más explícito. Se indicó que esa sección se remitiría al Comité sobre Higiene de los Alimentos para su ratificación.

Sección 7 - Etiquetado

40. Al haber decidido que no se incluyera la Clasificación en el texto principal de la Norma, el Comité convino en que se suprimiera la referencia al tamaño de los granos de arroz en la sección 7.1.

Sección 8 - Métodos de análisis y muestreo

41. El Comité convino en que se suprimieran los corchetes de "[Otros]" Métodos de Ensayo (Sección 8.3), y se hiciera la referencia al Método ISO 7301. Se señaló que esa sección se enviaría al CCMAS para que la ratificara.

Anexo al Proyecto de Norma del Codex para el Arroz

42. Al haber incluido en el Anexo la sección 1 - Clasificación, hubo que cambiar la numeración. El Comité tomó nota de que en la nueva sección 3 - Ingredientes facultativos, la descripción de los nutrientes debía incluir los "aminoácidos".

43. El Comité convino en que el título de la sección 4 recién numerada fuera "Otros factores de calidad", para respetar la uniformidad con el formato utilizado en otras normas revisadas del Codex. El Comité convino también en que se enmendara la descripción de "granos rojos" para diferenciarlos claramente de los granos dañados por el calor, y de los granos rojizos veteados.

44. El observador de la Comisión Europea estimó que los porcentajes establecidos para los granos defectuosos (sección 4.2) y en particular para los granos no maduros, los granos terrosos y los granos rojizos eran demasiado altos, por lo que se opuso a esos niveles máximos propuestos.

45. El Comité convino en que las enmiendas de carácter general hechas al proyecto de Norma para el Arroz, se incorporaran en las otras normas examinadas en relación con ese tema del programa, a no ser que se indicara lo contrario.

Proyecto de Norma del Codex para el Trigo y el Trigo duro

46. Al examinar punto por punto el proyecto de Norma del Codex para el Trigo y el Trigo Duro, el Comité acordó los siguientes cambios:

Sección 1 - Ambito de aplicación

47. El Comité convino con la recomendación del Grupo de Redacción de que se fundieran los Proyectos de Normas para el Trigo y el Trigo Duro en una sola Norma, habida cuenta de las analogías existentes en las disposiciones para ambos productos.

Sección 3.2.1 - Contenido de humedad

48. El Comité examinó detalladamente la cuestión de los límites de humedad propuestos para el trigo y el trigo duro (15,5% m/m para el trigo; 14,0% m/m para el trigo

duro), incluida la necesidad que pudiera haber de disminuir o aumentar esos límites y la posibilidad de elaborar un solo límite para ambos productos. Aunque se señaló que, debido a la diversidad de climas y zonas de cultivo, tal vez hubiera que aplicar valores de humedad distintos y/o más altos, se sugirió también que, utilizando procedimientos adecuados de elaboración (por ejemplo, el secado) se obtendría un producto aceptable.

49. Habida cuenta de esas deliberaciones, el Comité convino en un solo límite de humedad del 14,5% m/m para el trigo y el trigo duro, teniendo presente en particular que el texto revisado de esa sección permitía a los gobiernos aplicar niveles de humedad más bajos, siempre que se hubieran justificado. La delegación de los Países Bajos se opuso a esa decisión, por considerar que debía establecerse un nivel del 16% para tener en cuenta otros climas.

Sección 3.2.3 - Semillas tóxicas o nocivas

50. A pesar de haberse expresado la opinión de que esa sección debía trasladarse al Anexo de la Norma, dado que se trataba de un tema relacionado con la producción y la calidad, sin ninguna vinculación con la inocuidad de los alimentos, el Comité reafirmó que debía permanecer como parte del cuerpo principal de la Norma.

51. El Comité convino en añadir el estramonio (*Datura spp*) a esa sección, para completarla. El Comité convino, además, en cambiar la referencia actual a "ausente" con la frase siguiente: "Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma deberán estar exentos de las siguientes semillas tóxicas o nocivas en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana".

Sección 3.2.5 - Materias orgánicas extrañas

52. Habida cuenta de los debates anteriores que se tuvieron en el Comité acerca de la aplicación de un solo límite de humedad para el trigo y el trigo duro, y considerando que la Norma se aplicaba sólo al producto destinado a ulterior elaboración, en contraposición con el otro destinado al consumo directo, el Comité convino en establecer un límite único de 1,5% m/m para las materias orgánicas extrañas.

Sección 3.2.6 - Materias inorgánicas extrañas

53. El Comité convino en establecer un límite único de 0,5% m/m tanto para el trigo como para el trigo duro.

Anexo al Proyecto de Norma del Codex para el Trigo y el Trigo Duro

Factores de calidad

Sección 1 - Peso mínimo de ensayo

54. El Comité decidió eliminar la referencia que se hace en esta sección a la "Balanza de Schopper o a cualquier otro equipo que produzca resultados equivalentes", ya que la cuestión del equipo utilizado para medir, a que se hace referencia en la disposición, debería dejarse en manos de los organismos nacionales. Se agregó un método actualizado de análisis, ISO 7971-1986. Algunas delegaciones reconocieron que el peso mínimo de las pruebas tanto para el trigo como para el trigo duro era demasiado bajo a los efectos de la elaboración.

Sección 2 - Granos arrugados y quebrados

55. El Comité corrigió los tamaños de los tamices que figuran en esta sección especificando límites separados para el trigo (1,7 mm x 20 mm) y el trigo duro (1,9 mm x 20 mm). Los límites se enmendaron también al 5% para el trigo y 6% para el trigo duro.

Sección 3 - Granos comestibles distintos del trigo y el trigo duro

56. El Comité revisó los límites al 2% para el trigo y 3% para el trigo duro.

Sección 4 - Granos dañados

57. El Comité revisó los límites al 6% para el trigo y 4% para el trigo duro. El Comité convino también en hacer extensiva esa definición a los granos dañados.

58. El observador de la Comisión Europea pidió que se revisara la sección 4 en la que se trataba de los granos dañados, eliminando las referencias a la fermentación y la germinación. El observador pidió también que se introdujera una nueva sección denominada "granos fermentados y germinados", con límites del 6% para el trigo y del 4% para el trigo duro. El Comité no acogió esa propuesta.

Sección 5 - Granos horadados por insectos

59. El Comité cambió esos límites al 1,5% para el trigo y 2,5% para el trigo duro.

Proyecto de Norma del Codex para el Maní

Sección 2 - Descripción

60. El Comité tomó nota de que el término correcto aplicado al maní en el texto inglés era "pod" en vez de "shell", por lo que se enmendaron esos términos.

Sección 3.2.2 - Granos mohosos, rancios o podridos

61. En el Comité hubo un amplio debate sobre la oportunidad de mantener esa sección en el cuerpo principal de la Norma. Algunas delegaciones manifestaron el punto de vista de que la contaminación por aflatoxinas estaba regulada por el Anteproyecto de Niveles de Referencia para el Contenido Total de Aflatoxinas Presentes en el Maní, tal como se había examinado en el tema 4 del programa (párrs. 12-19), y que el requisito de limitar los granos mohosos era por tanto inútil; además, los granos podridos estaban regulados por la descripción de los granos dañados que figura en el Anexo. Esas delegaciones propusieron que se trasladara esa sección al Anexo, ya que no era esencial, habida cuenta especialmente de que la Norma se aplicaba al maní destinado a ulterior elaboración. Otras delegaciones fueron favorables a que se incluyeran esas disposiciones, dado que trataban de requisitos esenciales necesarios para evitar que el consumidor sufriera engaño y para asegurar la comestibilidad e inocuidad del producto. Se señaló también que si las tolerancias establecidas en esa sección se trasladaran al Anexo, en la Norma se haría sólo referencia a "exento de sabores y olores anormales" (sección 3.1.2), lo cual no permitía tolerancia alguna.

62. La delegación de los Países Bajos sugirió que el concepto de "rancio" se describiera de forma más adecuada, haciendo referencia a exento de ácidos grasos y al valor del peróxido. La delegación del Brasil, apoyada por las delegaciones de Argentina, Australia y Estados Unidos, sugirió que se enmendara el porcentaje de granos mohosos, rancios o podridos al 0,5% (en vez del 0,2%) en caso de que esa sección permaneciera en la Norma, teniendo presente que el maní iba a someterse a ulterior elaboración.

63. El Comité convino en que se mantuviera la sección 3.2.2 tal como estaba redactada, añadiendo que el valor del peróxido no debería superar los 5 meq de oxígeno activo/kg y que los ácidos grasos libres no deberían superar el 1%, como definición de rancidez. Las delegaciones de Australia y de Estados Unidos de América convinieron en la definición de rancidez, pero se opusieron a que se mantuviera esa sección en la Norma, por considerar que estaría más apropiadamente en el Anexo.

Sección 3.2.3.2 - Materias extrañas

64. En el Comité hubo un intercambio de puntos de vista sobre los niveles de materias extrañas que debían permitirse y dado que varias delegaciones se mostraron favorables a que se cambiara el límite de 0,2% a 0,5%, el Comité convino en aceptar esa enmienda. Las delegaciones de los Países Bajos y del Reino Unido se opusieron a esa decisión, por considerar que los granos habían sido sometidos ya a un cierto grado de elaboración, y por tanto el porcentaje de materias extrañas debería quedar lo más bajo posible.

Sección 4 - Contaminantes

65. El Comité convino en que se hiciera referencia al Anterproyecto de Niveles de Referencia y Planes de Muestro para las Aflatoxinas Presentes en el Maní Destinado a Ulterior Elaboración (véase el párr. 19).

Sección 7.1 - Nombre del producto

66. El Comité convino en que se sustituyera la referencia a "variedades" por "tipos" de maní, dado que ese último término era el que se usaba en el comercio, y se añadiera "maní en vaina" al nombre del alimento.

Sección 8.1 - Muestreo

67. El Comité convino en que se incluyera una referencia al documento sobre Planes de Muestro para el Análisis de las Aflatoxinas Presentes en el Maní y el Arroz, Estudio FAO: Alimentación y Nutrición No 55.

Sección 8.3 - Métodos de ensayo

68. El Comité convino en que había que hacer referencia a los métodos para determinar el valor del peróxido y los ácidos grasos libres, habida cuenta de que se habían establecido requisitos para esos criterios.

Anexo al Proyecto de Norma del Codex para el Maní

69. El Comité tuvo un amplio intercambio de opiniones acerca de los defectos de los granos y convino en que se añadieran a la sección 2 dos nuevas subsecciones: d) daños mecánicos y e) granos germinados. Se acordó asimismo establecer los siguientes límites: a) daños por congelación: 1%, y b) granos arrugados: 5% y 2% para las tres últimas subsecciones.

70. El Comité acordó que se eliminaran los corchetes que en torno a la cifra 3% para los granos descoloridos, y se permitiera un 5% en vez del 1% de granos de maní de tipo distinto del designado.

Proyecto de Norma del Codex para la Avena

Sección 1 - Ambito de aplicación

71. El Comité tuvo un intercambio de ideas sobre la oportunidad de incluir la Avena nuda (avena descascarada) en el ámbito de aplicación de la Norma, y recordó los debates anteriores que se tuvieron en la última reunión acerca de ese asunto (párr. 85, ALINORM 93/29). Se señaló que esa especie se cultivaba y vendía cada día más en algunos países. Habida cuenta, sin embargo, de las dificultades que llevaba consigo la aplicación de las disposiciones, el Comité llegó a la conclusión de que ese asunto no debía estar regulado por la Norma en esta fase, por lo que convino en que se excluyera expresamente del Ámbito de aplicación.

Sección 3.2.1 - Contenido de humedad

72. El Comité acordó retener el nivel del 14%, añadiendo una declaración por la que se permitiera a los países miembros usar un nivel más bajo cuando fuera necesario, tal como se había convenido anteriormente (véase el párr. 36). La delegación de los Países Bajos se opuso a esa decisión, apoyando un límite superior al 15%, a fin de tener en cuenta otros climas.

Sección 3.2.3 - Semillas tóxicas o nocivas

73. Habiendo decidido incluir el estramonio (*Datura* spp.) en el Proyecto de Norma para el Trigo (véase el parr. 51), se convino en que se hiciera una enmienda análoga a la lista de semillas tóxicas, por considerar que tenía la misma importancia para la avena. Aunque hubo una delegación que se declaró favorable a que se suprimiera el cornezuelo de esa sección, por no ser pertinente a la avena, el Comité no accedió a esa propuesta, pero tomó nota de que no existía un método para poder determinar el cornezuelo.

Sección 8.2 - Determinación de la humedad

74. El Comité convino en que se hiciera referencia al Método ISO 712-1985, que se aplica a todos los cereales. La delegación del Canadá señaló a la atención del Comité el hecho de que en el Método ISO no se especificara ningún error.

Anexo al Proyecto de Norma del Codex para la Avena

75. La delegación del Brasil informó al Comité de que en su país estaban examinándose las clases de defectos.

Estado de tramitación del Proyecto de Normas para el Arroz, el Trigo y el Trigo Duro, el Mani y la Avena

76. El Comité convino en que se adelantara al Trámite 8 los citados Proyectos de Normas para que la Comisión los aprobara en su 21º período de sesiones. Los proyectos de normas enmendados se adjuntan a este informe como Apéndices III, IV, V y VI, respectivamente.

77. La delegación de Francia señaló que estaba de acuerdo, en principio, con que se adelantara el proyecto y sus respectivas disposiciones, pero que reservaba su posición hasta que se aclarara el carácter exacto de la Norma y el Anexo respecto de las obligaciones de los países miembros en virtud de los Acuerdos del GATT. Las delegaciones de los Países Bajos, Suecia y el Reino Unido expresaron la misma reserva.

EXAMEN DE LOS ANTEPROYECTOS DE NORMAS REVISADAS DEL CODEX EN EL TRAMITE 4¹⁶ (Tema 7 del programa)

¹⁶ CX/CPL 94/7.

78. Se informó al Comité de que en el 20º período de sesiones de la Comisión se convino ¹⁷ en que el CCCPL revisara y simplificara las Normas Mundiales del Codex anteriormente aprobadas para la Harina de Trigo, el Maíz, la Harina Integral de Maíz, la Harina y la Sémola de Maíz sin Germen, Determinadas Legumbres, el Sorgo en Grano, la Harina de Sorgo, la Semolina de Trigo Duro y la Harina de Trigo Duro a través de un Grupo especial de trabajo bajo la dirección de los Estados Unidos de América. Se recibieron observaciones, presentadas en el Trámite 3, de los gobiernos de Nueva Zelanda, Noruega y Tailandia ¹⁸.

17 Párrs. 373-376, ALINORM 93/40.

18 CX/CPL 94/7 - Add. 1.

79. El Comité tomó también nota de que la Comisión había aprobado¹⁹ el anteproyecto de enmienda del contenido de acidez de la grasa y su determinación con arreglo al método ISO 7305, en la Norma del Codex para la Harina de Trigo en el Trámite 5.

19 Párrs. 367-368, ALINORM 93/40.

80. Al examinar los anteproyectos de normas del Codex punto por punto, el Comité convino en introducir los cambios siguientes:

Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para la Harina de Trigo

Sección 1 - A mbito de aplicación

81. El Comité convino en agregar el trigo ramificado (*Triticum compactum* Host.) en la subsección 1.1 y en el segundo sangrado de la subsección 1.2, ya que se había suprimido involuntariamente del texto.

Sección 3.1 - Factores de calidad - Generales

82. El Comité convino en definir en la sección 3.1.3 la suciedad como "impurezas de origen animal, incluidos los insecto muertos". Se observó que esa definición incluía distintas impurezas de origen animal, p. ej.: pelos de roedores.

Sección 3.2.1 - Contenido de humedad

83. A pesar de que varias delegaciones opinaran que el contenido de humedad debía reducirse de 15,5 a 14,5%, el Comité decidió mantener el valor más alto, por considerar que debía añadirse una declaración a esa sección para indicar que los gobiernos podían especificar un valor más bajo siempre que estuviera justificado.

Anexo al Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para la Harina de Trigo

Ceniza

84. El observador de la Comunidad Europea recomendó que se incluyera en esa sección el Método ISO 2170, pero el Comité no accedió a esa recomendación.

Acidez de la grasa

85. Se observó que el Método ISO había sido revisado recientemente en cuanto a la expresión de la acidez de la grasa. La delegación de Francia opinó que el CCMAS debía examinar la conveniencia de aprobar el Método ISO como método del Tipo I.

86. El Comité decidió que se mantuvieran en esa sección los límites y los correspondientes métodos ISO y AOAC, bien entendido que el Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Muestreo reexaminaría esa sección para ratificarla.

Proteínas

87. Algunas delegaciones opinaron que el nivel de proteínas era demasiado bajo y que había que elevarlo por no estar conforme con los usos y la tecnología internacionales actuales. Habiéndose señalado, sin embargo, que la Norma aplicada a la harina de trigo se utilizaba para muchos fines, entre ellos la levadura y la confección de tortas, el Comité decidió que no se aportara cambio alguno al nivel propuesto.

Ingredientes facultativos

88. El Comité convino en reintroducir toda esa sección en el cuerpo principal de la norma, a fin de permitir el uso de ingredientes facultativos con tal de que figuraran, como es debido, en la lista de ingredientes.

Tamaño de las partículas

89. El Comité corrigió el límite fijándolo en 212 micrones. Se eliminó la referencia al "método de máquina de tamizar Ro-Tap o equivalente".

Enzimas y agentes para el tratamiento de la harina

90. El Comité convino en que se eliminaran todas las disposiciones sobre aditivos alimentarios que figuran en el cuerpo principal de la Norma, por considerar que esas secciones se fusionarían con el tiempo en la Norma General del Codex sobre Aditivos Alimentarios cuando fuera completada. Se tomó nota también de que las observaciones relativas a aditivos específicos y sus dosis de uso debían enviarse por conducto del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos. La delegación de Suecia manifestó su oposición al uso del dióxido de azufre, dado que podía ocasionar graves reacciones especialmente en los asmáticos.

91. El Comité acordó que las enmiendas de índole general efectuadas en el anteproyecto de Norma para la Harina de Trigo se incorporaran en las otras normas examinadas en ese tema del programa, según conviniera.

Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para el Maíz

Sección 3.2.1 - Contenido de humedad

92. El Comité convino en que se mantuviera el límite de humedad propuesto de 15,5%. Las delegaciones de México y Suecia se opusieron a esa decisión por considerar que ese nivel era demasiado alto, especialmente en lo concerniente a los problemas relacionados con la contaminación por micotoxinas.

Anexo al Anteproyecto de Norma del Codex para el Maíz

93. Pese a la opinión de la delegación de México que proponía que se redujera en medida considerable el límite del 6% para los granos quebrados, el Comité decidió mantener el nivel propuesto. La delegación de México se opuso a esa decisión, habida cuenta de los altos niveles de granos quebrados que se traducen en pérdidas notables al elaborar el maíz. Dada la importancia que tenían para México las partículas finas de los granos quebrados, la delegación sugirió que se ampliara la definición de las materias extrañas (sección 3.2.2) y que el defecto correspondiente a los granos quebrados se redactara así: "todas las materias orgánicas e inorgánicas que no sean maíz, incluidos los granos quebrados de maíz que pasan a través de un cedazo de agujeros circulares de 12/64 pulgadas (4,76 mm). La delegación de México propuso también que en la sección 2.1 - Definición del producto se incluyera una clasificación del maíz según el color. El Comité no accedió a esas propuestas.

Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para la Harina Integral de Maíz

Anexo al Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para la Harina Integral de Maíz

94. No obstante la opinión de algunas delegaciones que proponían que debía enmendarse el factor de conversión de las proteínas y su límite para uniformarlas con

las de la Norma para la Harina de Trigo, el Comité decidió mantener las cifras propuestas.

Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para la Harina y la Sémola de Maíz sin Germen

95. Aparte pequeñas correcciones tipográficas, el Comité decidió mantener la norma tal como había sido propuesta.

Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para Determinadas Legumbres

Sección 2 - Descripción

96. La delegación de México sugirió que se elaboraran normas separadas para cada una de las legumbres que figuran en esa sección. El Comité no apoyó esa propuesta.

Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para el Sorgo en Grano

Anexo al Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para el Sorgo en Grano

97. El Comité convino en que la disposición relativa al contenido de tanino debía pasar al cuerpo principal de la Norma, tal como figura en la análoga Norma del Codex para la Harina de Sorgo.

98. El Comité acordó también que debía aclararse la parte del Cuadro relativo a los defectos en lo que atañe a los límites máximos para cada defecto respecto del total de defectos (véase el Apéndice XII).

Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para la Harina de Sorgo

Sección 8.3 - Determinación del tanino

99. El Comité convino en que se añadiera una referencia al Método ISO 9648-1988 para la determinación del tanino, a fin de uniformarlo con la norma para el sorgo en grano.

Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para la Sémola y la Harina de Trigo Duro

Sección 3.2.1 - Contenido de humedad

100. No obstante la propuesta de aumentar el límite de humedad del 14,5% al 15,5%, el Comité convino en que se mantuviera el nivel propuesto.

Sección 7.1 - Nombre del producto

101. Se decidió que el término "sémola integral de trigo duro" debía aplicarse también a esta sección, tal como se estipulaba en la sección 1.1- Ambito de aplicación.

Estado de tramitación de los Anteproyectos de Normas Revisadas del Codex

102. El Comité convino en presentar los Anteproyectos de Normas Revisadas del Codex para la Harina de Trigo, el Maíz, la Harina Integral de Maíz, la Harina y la Sémola de Maíz sin Germen, determinadas Legumbres, el Sorgo en Grano, la Harina de Sorgo, la Sémola y la Harina de Trigo Duro, a la Comisión del Codex Alimentaris, en su 21º período de sesiones, para su adopción en el Trámite 5, con la recomendación de que se omitieran los Trámites 6 y 7 para su adopción en el Trámite 8. Los anteproyectos de normas revisadas del Codex se adjuntan a este informe como Apéndices VIII, IX, X, XI, XII, XIII y XIV, respectivamente.

103. La delegación de México se opuso a que se adelantara el Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para el Maíz, por las razones enunciadas en el párrafo 93.

EXAMEN DE LA CONVERSION DE NORMAS REGIONALES DEL CODEX EN ANTEPROYECTOS DE NORMAS MUNDIALES DEL CODEX EN EL TRAMITE 4²⁰

(Tema 8 del programa)

²⁰ CX/CPL 94/8.

104. El Comité tomó nota de que en el 20^o período de sesiones de la Comisión, se había convenido ²¹ en que el CCCPL revisara y simplificara las Normas Regionales del Codex precedentemente aprobadas para el Gari, el Mijo Perla en Grano Entero y Decorticado, la Harina de Mijo Perla, la Harina Comestible de Yuca y el Proyecto de Norma para el Cuscús Elaborado, con vistas a transformarlas en normas mundiales del Codex por un grupo especial de trabajo bajo la dirección de los Estados Unidos de América. Se habían recibido observaciones en el Trámite 3 del Gobierno de Nueva Zelanda²².

²¹ Párrs. 373-376, ALINORM 93/40.

²² CX/CPL 94/8- Add. 1.

Anteproyecto de Norma del Codex para el Gari

105. La delegación de Francia sugirió que se redujera el nivel de glucósidos cianógenos de 2 mg/kg a 1 mg/kg, como lo recomendaba el Consejo de Europa. La delegación del Brasil opinó que no debía establecerse una tolerancia para esa sustancia. Se observó que el Anteproyecto de Norma para la Harina de Yuca estipulaba un nivel de 10 mg/kg para ese contaminante, por lo que el Comité consideró que era preciso aclarar los niveles aplicados en ambas normas. Se señaló que ese contaminante había sido examinado por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos, por estar relacionado con la Norma del Codex para la Harina de Yuca (párr. 63 y Apéndice II, ALINORM 93/12). El Comité aceptó la sugerencia del Presidente de que, en esta fase, se dejaran entre corchetes los niveles de glucósidos cianógenos, y que la aclaración se presentara antes de que la Comisión examinara los proyectos.

Estado de tramitación de los Anteproyectos de Normas Mundiales para el Gari, el Mijo Perla en Grano Entero y Decorticado, la Harina de Mijo Perla y la Harina Comestible de Yuca

106. El Comité convino en que se adelantaran al Trámite 5 los Anteproyectos de Normas, con la recomendación de que la Comisión omitiera los Trámites 6 y 7 y adoptara los Anteproyectos en el Trámite 8. Los Anteproyectos de Normas se adjuntan a este informe como Apéndices XV, XVI, XVII y XVIII, respectivamente.

Proyecto de Norma del Codex para el Cuscús Elaborado

107. El Comité observó que la Comisión, en su 20^o período de sesiones, había aprobado ²³, en el Trámite 5, el Anteproyecto de Norma para el Cuscús, tal como lo había elaborado el Comité Coordinador para África ²⁴.

²³ Párrs. 103-104, ALINORM 93/40.

²⁴ Apéndice III, ALINORM 93/28.

Sección 1 - Ambito de aplicación

108. La delegación de Francia sugirió que debía enmendarse la sección del Ambito de aplicación para hacer referencia al cuscús "aglomerado mediante la adición de agua potable".

Sección 3.2.1 - Contenido de humedad

109. La delegación de Francia sugirió un contenido de humedad del 12,5%, en lugar del 13,5%.

Sección 7 - Etiquetado

110. La delegación del Canadá opinó que los requisitos para el etiquetado no deberían crear obstáculos a la comercialización del cuscús producido con harina de trigo u otros productos, especialmente en períodos de sequía o penuria. La delegación de Francia declaró que el nombre del producto no debería incluir el término "elaborado". La delegación de Francia indicó también que el nombre cuscús sin más indicaciones debería aplicarse sólo al producto obtenido con trigo duro, y que los demás productos podrían venderse únicamente con una descripción adecuada.

Anexo al Proyecto de Norma del Codex para el Cuscús Elaborado

111. La delegación de Francia expresó la opinión de que no era posible técnicamente alcanzar los valores actuales de la granulosis (tamaño de las partículas), por lo que propuso que se reemplazaran con una gama de 630 a 2000 μ . La delegación declaró también que el término "desagregación" no se conocía comúnmente.

112. El Comité tomó nota de que la versión del texto que se había distribuido para pedir observaciones en el Trámite 6, que figura en el documento CX/CPL 94/8, no era el proyecto aprobado por la Comisión en el Trámite 5.

Estado de tramitación del Anteproyecto de Norma del Codex para el Cuscús Elaborado

113. El Comité convino en adelantar el Proyecto de Norma al Trámite 8, incluidas las citadas sugerencias, para que la Comisión en su 21^o período de sesiones lo adoptara, bien entendido que esa decisión se comunicaría al Comité Coordinador para Africa, junto con las sugerencias hechas durante la reunión actual del CCCPL. El Proyecto de Norma se adjunta al presente informe como Apéndice XIX.

OTROS ASUNTOS (Tema 9 del programa)

114. El Comité no tuvo otros asuntos que tratar.

OBJETIVOS A PLAZO MEDIO Y PROGRAMA DE TRABAJOS FUTUROS (Tema 10 del programa)

115. El Comité observó que se habían logrado los objetivos fijados por la Comisión con respecto a la simplificación y racionalización de las normas del Codex para productos, y tomó nota del estado actual de sus trabajos, tal como figura en el Anexo 1, gracias a los cuales todas las normas en examen habían pasado al Trámite 8 para que la Comisión las aprobara.

FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION (Tema 11 del programa)

116. El Comité recomendó que, habida cuenta de que había terminado su programa de trabajo, debían suspenderse sus reuniones *sine die*. El Presidente expresó al Comité su agradecimiento por la importante labor realizada en el transcurso de los años. Se señaló que los trabajos futuros se realizarían de conformidad con las secciones pertinentes del Manual de Procedimiento y las decisiones de la Comisión.

COMITE DEL CODEX SOBRE CEREALES, LEGUMBRES Y LEGUMINOSAS

Estado actual de los trabajos

Norma/Niveles de Referencia	Trámite	Encomendado a:	Documento de referencia
Proyectos de Normas Mundiales del Codex para el Arroz, el Trigo, el Trigo Duro, el Maní, la Avena y el Cuscús Elaborado	8	21º período de sesiones de la Comisión	Apéndices III, IV, V, VI y XIX; ALINORM 95/29
Anteproyectos de Normas Mundiales del Codex para la Harina de Trigo, el Maíz, la Harina Integral de Maíz, la Harina y la Sémola de Maíz sin Germen, Determinadas Legumbres, el Sorgo en Grano, la Harina de Sorgo, la Sémola de Trigo Duro, y la Harina de Trigo Duro, el Gari, el Mijo Perla en Grano Entero y Decorticado, la Harina de Mijo Perla y la Harina de Yuca Comestible	5/8	21º período de sesiones de la Comisión	Apéndices VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII y XVIII; ALINORM 95/29
Proyectos de Niveles de Referencia para el Cadmio y el Plomo Presentes en los Cereales, Legumbres y Leguminosas	6	Gobiernos	Párrafo 27, ALINORM 95/29
Anteproyecto de Nivel de Referencia y Plan de Muestreo para el Contenido Total de Aflatoxinas Presentes en el Maní	5	21º período de sesiones de la Comisión	Apéndice II, ALINORM 95/29

LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DE PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman: Mr. Steven Tañer
Président: Acting Director, Quality Assurance and
Presidente: Research División
Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
10383 N. Executive Hills Blvd.
Kansas City, MO 64153-1394

Assistant to the Chairman: Mr. Leslie E. Malone
Assistant au Président: Quality Assurance and Research Division
Asistente al Presidente: Federal Grain Inspection Service U.S.
Department of Agriculture
10383 N. Executive Hills Blvd.
Kansas City, MO 64153-1394

Guest Speaker: Ms. Patricia Jensen
Orateur invité: Acting Assistant Secretary for Marketing
Orador invitado: and Regulatory Programs
U.S. Department of Agriculture
Room 228-W, Administration Bldg.
Washington, DC 20250

MEMBER COUNTRIES
PAYS MEMBRES
PAISES MIEMBROS

ANGOLA

Ms. Helena Da Conceicao J. Dos
Santos
Chief
Department of Laboratories
National Department of Agriculture and
Forestry
Rua Comandante Gika
Caixa Postal 527
Luanda
Republica de Angola

ARGENTINA
ARGENTINE

Mr. Jose D. Molina
Office of Agr'l. Affairs
Embassy of Argentina
1600 New Hampshire Avenue, NW
Washington, DC 20009
U.S.A.

Mr. Mariano E. Ripari
Office of Agr'l. Affairs
Embassy of Argentina
1600 New Hampshire Ave., NW
Washington, DC 20009
U.S.A.

AUSTRALIA
AUSTRALIE

Mr. Michael J. Read
PMB Australia LTD
P.O. Box 26
Kingaroy 4610
Australia

Mr. John Hartwell
Counsellor, Agr.
Embassy of Australia
1601 Massachusetts Avenue, NW
Washington, DC 20036
U.S.A.

Mr. Tom Greal
First Secretary, Commercial
Embassy of Australia
1601 Massachusetts Avenue, NW
Washington, DC 20036
U.S.A.

Ms. Andrea Preiss
Trade Asst., Agr.
Embassy of Australia
1601 Massachusetts Avenue, NW
Washington, DC 20036
U.S.A.

BOTSWANA

Mr. Anderson D. Chibua
Director, District Administration and
Food
Resources
Ministry of Local Government, Lands
and
Housing
Private Bag 006
Gaborone, Botswana

BRAZIL
BRESIL
BRASIL

Mr. Manuel Montenegro
Second Secretary
Science and Technology Section
Embassy of Brazil
3006 Massachusetts Ave., N.W.
Washington, D.C. 20008

CANADA

Dr. Russell Tkachuk
Research Scientist
Canadian Grain Commission
Grain Research Laboratory Div.
Room 1404 - 303 Main Street
Winnipeg, Manitoba R3C 3G8
Canada

CHINA
CHINE

Mr. Kunhua Liu
Vice-Director
Department of Storage and
Transportation
State Administration of Grain Reserve
45 Fuxingmen Nei Street
Beijing 100801
China

Ms. Jingji Liu
Programme Officer
State Administration of Grain Reserve
45 Fuxingmen Nei Street
Beijing 100801
China

Mr. Zhiqiang Li
Director
Center of Standardization
Bureau of Science, Technology and
Quality
Ministry of Internal Trade, P.R.C.
45 Fuxingmen Nei Street
Beijing 100801
China

Ms. Lingli Long
Vice-Division-Director
Department of Storage and
Transportation
State Administration of Grain Reserve
45 Fuxingmen Nei Street
Beijing 100801
China

Mr. Zhongshui Liu
Xu Chang Depot for State Grain
Reserve
Henan Province
43 Xinghua Avenue
Xu Chang , Henan Province 461000
China

Mr. Jingchuan Yang
Luo He Depot for State Grain Reserve
Henan Province
280 Jiefang Avenue
Luo He, Henan Province 462000
China

Mr. Bao Hong En
Engineer
Lianyungang Import and Export
Commodity
Inspection Bureau
Xu Gou Lianyungang City
Jiangsu 222042
China

Hou Tian Liang
Vice Director
Liaoning Import and Export Commodity
Inspection Bureau
100 Stalin Road
Dalian 116001
China

Chu Qing Hua
Shanghai Import and Export Commodity
Inspection Bureau
First Inspection Division
Grains and Cereal Section
13 Zhongshanroad (E 1)
Shanghai 200002
China

Mr. Shen Bao Wei
Grain Inspection Supervisor
State Administration of Import and
Export
Commodity Inspection
Inspection Control Division
No. 15 Fang Cao Di Xi Jie
Chao Yang District
Beijing 100020
China

CZECH REPUBLIC
REPUBLIQUE TCHEQUE
REPUBLICA CHECA

Mr. Frantisek Trojacek
Third Secretary
Economic Section
Embassy of the Czech Republic
3900 Spring of Freedom St., N.W.
Washington, D.C. 20008, U.S.A

FRANCE
FRANCIA

Monsieur Jean-Pierre Doussin
Vice President du Comité Français du
Codex
Alimentarais
Ministere de l'Economie
59 Boulevard Vincent Auriol
75703 Paris Cedex 13
France

INDIA
INDE

Mr. Atbir Singh Yadav
Assistant Director (S&R)
Central Grain Analysis Lab.
Ministry of Food, Government of India
Krishi Bhawan, New Delhi 110001
India

INDONESIA
INDONESIE

P. Natigor Siagian
Agricultural Attache
Embassy of the Republic of Indonesia
2020 Massachusetts Ave., NW
Washington, D.C. 20036
U.S.A.

Prof. Dr. Mohammad Wirakartakusumah
Ministry of Food Affairs
Jl. Gatot Subroto 49
Jakarta 12950
Indonesia

JAPAN
JAPON

Mr. Satoru Miyata
Senior Specialist
Crop Production Division
Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries
1-2-1, Kasumigaseki Chiyodaku
Tokyo 100
Japan

Mr. Kiyoshi Fujimoto
Deputy Director
Crop Production Division
Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries
121 Kasumigaseki Chiyodaku
Tokyo 100
Japan

Mr. Mitsuhiro Yokoyama
Counselor
Embassy of Japan
2520 Massachusetts Ave., N.W.
Washington, D.C. 2008-2869
U.S.A.

REPUBLIC OF KOREA
REPUBLIQUE DE COREE
REPUBLICA DE COREA

Dr. Seong-Hee Hwang
Researcher
Korea Advanced Food Research
Institute
Ministry of Health
1002-6, Bangbae-Dong
Seochogu
Seoul
Korea

MADAGASCAR

Mr. Biclair H.G. Andrianantoandro
Economic & Commercial Counselor
Embassy of the Republic of Madagascar
2374 Massachusetts Ave., N.W.
Washington, D.C. 20008
U.S.A.

MAURITIUS
MAURICE
MAURICIO

Mr. Mahammed N. Soomauroo
Second Secretary
Embassy of Mauritius
4301 Conneticut Avenue N.W.
Washington, D.C.
U.S.A.

MEXICO
MEXIQUE

Mr. Marco A. Martinez
Agricultural Counsellor
Embassy of Mexico
1911 Pennsylvania Avenue
Washington, DC 20006
U.S.A.

Mr. Arturo Ortiz
Almacenes Nacionales
De Deposito, S.A. (A.N.D.S.A.)
Avenida La Paz 26
Mexico

Mr. Jacobo Godinez
Centro Nacional De Investigation,
Certificacion y Capacitacion
(A.N.D.S.A.)
Avenida La Paz 26
Mexico

NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

Mr. Alexander J. Heydendael
Coordinator, Int'l. Quality Affairs
Ministry of Agriculture, Nature
Management
and Fisheries
P. O. 20401
2500 EK The Hague, Netherlands

Mr. Willem J. De Koe
Ministry of Public Health
Inspectorate for Health Protection
P.O. Box 5840
2280 HK Rijswijk
Netherlands

Mr. Otto C. Knottnerus
General Commodity Board for Arable
Products
P.O. Box 29739
2502 LS The Hague
Netherlands

Mr. Peter R. Defize
TNO TPD P.O.
Box 155
2600 AD Delft
Netherlands

SLOVAK REPUBLIC
REPUBLIQUE SLOVAQUE
REPUBLICA ESLOVACA

Mr. Frantisek Ruzicka
1st Secretary
Embassy of the Slovak Republic
2201 Wisconsin Ave., N.W. Suite 380
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

SWEDEN
SUEDE
SUECIA

Mrs. Eva R. Lonberg
Codex Coordinator
National Food Administration
Box 622
751 26 Uppsala
Sweden

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Mr. Pierre F. Rossier
Head of International Standards Section
Federal Office of Public Health
Haslerstrasse 16
CH-3000 Berne 14
Switzerland

Ms. Daniele P. Magnolato
Nestec
55 AV. Nestle
CH-1800 Vevey
Switzerland

THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA

Mr. Kamchai Iamsuri
Chairman, Rice Inspection Committee,
BOT
Board of Trade of Thailand
293/23-26 Surawongse Road
Bangkok 10500
Thailand

Mrs. Nongyow Thongtan
Director of Agricultural Chemistry
Division
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and
Cooperatives,
Chatuchak
Bangkok 10900
Thailand

Ms. Yawanit Thongpahasatcha
Minister Counselor (Industry)
Office of Industrial Affairs
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Avenue, N.W., Suite
304
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

Mr. Warawudh Chuwiruch
First Secretary
Ministry of Foreign Affairs
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Avenue, N.W., Suite
304
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

Ms. Wilailuk Padungkittimal
Second Secretary (Industry)
Office of Industrial Affairs
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Avenue, N.W., Suite
304
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

Ms. Ranee Kumton
Standards Officer 7, Chief Commodity
Standards Sub-Division
Thai Industrial Standards Institute
Ministry of Industry
Rama 6 Street
Bangkok 10400
Thailand

Mrs. Kannikar Varaphakdi
Senior Trade Administrator
Ministry of Commerce
4 Sanamchai Road
Bangkok 10200
Thailand

Mr. Sak Monkongkuntiwong
Commodity Standards Technical Officer
5
Office of Commodity Standards
Department of Foreign Trade
Ministry of Commerce
Ratchadamnoen Road, Bangkok 10200
Thailand

Mr. Phot Inganinanda
Committee Member and Executive
Secretary
Rice Inspection Committee, BOT
134/7 Thanon Phaya Thai Road
Khet Ratchathevi
Bangkok 10400
Thailand

Mr. Vuttichai Wanglee
Managing Director
Rice Inspection Committee, BOT
248 Chiangmai Road
Klongsan
Bangkok 10600
Thailand

Mr. Arun Anprasertporn
Rice Expert, Board of Trade of Thailand
994 Sukhumvit Street No. 55
Bangkok 10110
Thailand

Mr. Prakarn Virakul
Minister Counselor (Agriculture)
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Ave., N.W., Suite 304
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

Mr. Charles A. Cockbill
Head of Consumer Protection Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Ergon House
c/o 17, Smith Square
London SW1P 3JR
United Kingdom

Dr. Mark L. Woolfe
Head of Branch B
Food Science Division II
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Ergon House
c/o 17 Smith Square
London SW1P 3JR
United Kingdom

UNITED STATES OF AMERICA
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Mr. Charles Cooper
Director, International Activities Staff
Center for Food Safety and Applied
Nutrition
Food and Drug Administration
200 C Street, SW, Room 5823 (HFS-
585)
Washington, DC 20204
U.S.A.

Mr. David R. Shipman
Acting Administrator
Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 1094, South
14th & Independence Ave, S.W.
Washington, D.C. 20250
U.S.A.

Mr. Durward F. Dodgen
Director, International Control Unit
Office of PreMarket Approval
Center for Food Safety and Applied
Nutrition
(HFS-200)
Food and Drug Administration
200 C Street, SW
Washington, D.C. 20204
U.S.A.

Dr. Paul M. Kuznesof
Chief, Chemistry Review Branch
Office of Pre Market Approval
Center for Food Safety and Applied
Nutrition
(HFS-247)
Food and Drug Administration
200 C Street, S.W.
Washington, D.C. 20204
U.S.A.

Dr. Thomas B. Whitaker
Agricultural Engineer
Agricultural Research Service
U.S. Department of Agriculture
North Carolina State University
124 Weavor Laboratory, Campus Box
7625
Raleigh, NC 27695-7625
U.S.A.

Dr. Jeremy S. Wu
Chief, Statistics Branch
Agricultural Marketing Service
U.S. Department of Agriculture
Room 0603-South Building (P.O. Box
96456)
14th & Independence Avenue, S.W.
Washington, D.C. 20090-6456
U.S.A.

Ms. Marianne Plaus
Office of the Administrator
Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 1094-South Building
14th & Independence Avenue, S.W.
Washington, D.C. 20250
U.S.A.

Mr. Leroy H. Barrett
Marketing Specialist
Foreign Agricultural Service
U.S. Department of Agriculture
Room 5545-South Building
14th & Independence Avenue, S.W.
Washington, D.C. 20250
U.S.A.

Dr. Dennis M. Keefe
Consumer Safety Officer
Office of Policy
Food and Drug Administration
5600 Fishers Lane, Room 1574 (HF-23)
Rockville, MD 20857
U.S.A.

Dr. John Modderman
Senior Scientist
Keller and Heckman
1001 G Street, N.W., Suite 900
Washington, D.C. 20001
U.S.A.

Mr. Kyd D. Brenner
Vice President
Corn Refiners Association, Inc.
1701 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, D.C. 20006
U.S.A.

Ms. Regina Hildwine
Director, Technical Regulatory Affairs-
FDA
National Food Processors Association
1401 New York Avenue, N.W., Suite
400
Washington, D.C. 20005
U.S.A.

Mr. William V. Eisenberg
Food Quality Assurance
6408 Tone Drive
Bethesda, MD 20817
U.S.A.

Ms. Connie Hofland
Marketing Specialist
National Sunflower Association
4023 State Street
Bismark, ND 58501
U.S.A.

Mr. Thomas C. O'Connor
Director of Technical Services
National Grain and Feed Association
1201 New York Avenue, N.W. Suite 830
Washington, D.C. 20005-3917
U.S.A.

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS
INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES

**AMERICAN ASSOCIATION OF
CEREAL
CHEMISTS (AACC)**

Mr. Raymond J. Tarleton
American Assn. of Cereal Chemists
3340 Pilot Knob Road
St. Paul, MN 55121-2097
U.S.A.

Dr. Arthur B. Davis
Dir. of Scientific Services
American Assn. of Cereal Chemists
3340 Pilot Knob Road
St. Paul, MN 55121-2097
U.S.A.

COUNCIL OF EUROPEAN UNION

Mr. Paul Culley
Council Secretariat
170 Rue de la Loi
1048 Brussels
Belgium

EUROPEAN COMMISSION

Mr. V. Oldenhove
Administrator
Directorate General Agriculture
European Commission
Rue de la Loi 130
Brussels
Belgium

**INTERNATIONAL FEDERATION OF
GROCERY MANUFACTURERS
ASSOCIATION (IFGMA)**

Ms. Gloria Brooks-Ray
Director, Regulatory Affairs and Nutrition
Sciences
CPC International Inc.
P.O. Box 8000, International Plaza
Englewood Cliffs, NJ 07632
U.S.A.

**INTERNATIONAL PULSE TRADE AND
INDUSTRY CONFEDERATION (IPTIC)**

Mr. Steven M. Worth
Executive Director
National Dry Bean Council
1200- 19th St., NW
Suite 300
Washington, D.C. 20036
U.S.A.

Mr. John M. Corbin
Administrator
National Dry Bean Council
1200- 19th St., NW
Suite 300
Washington, D.C. 20036
U.S.A.

**INTERNATIONAL PEANUT FORUM
(IPF)**

Mrs. Julie Adams
Director, European Operations
National Peanut Council of America
24 Bruton Street
London W1X 7DA
United Kingdom

**JOINT FAO/WHO SECRETARIAT
SECRETARIAT FAO/OMS
SECRETARIA FAO/OMS**

Mr. David H. Byron
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
Food and Agriculture Organization of
the
United Nations
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy

Ms. Selma Doyran
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
Food and Agriculture Organization of
the
United Nations
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy

UNITED STATES SECRETARIAT

Ms. Rhonda S. Nally
Executive Officer for Codex Alimentarius
FSIS, U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th and Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
U.S.A.

Ms. Patty L. Woodall
Staff Assistant for Codex Alimentarius
FSIS, U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th and Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
U.S.A.

Ms. Kathy R. LaQuay
Program Assistant
FSIS, U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th and Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
U.S.A.

Ms. Edith E. Kennard
International Programs Specialist
FSIS, U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th and Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
U.S.A.

SPECIAL CATEGORY

Dr. Marvin Norcross
Acting U.S. Coordinator for Codex
Alimentarius
Food Safety and Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th & Independence Ave., SW
Washington, D.C. 20250-3700
U.S.A.

Mr. David Priester
International Standards Coordinator
Agricultural Marketing Service
Fruit and Vegetable Division
U.S. Department of Agriculture
Room 2071-South (P.O. Box 96456)
14th & Independence Ave., SW
Washington, D.C. 20090-6456
U.S.A.

Mr. Paul Manol
Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 1661, South
14th & Independence Ave., S.W.
Washington, D.C. 20090-6454
U.S.A.

Dr. Ito Shoichi
Research Fellow
International Food Policy Research
Institute
1200 17th Street, N.W.
Washington, D.C. 20036-3006b:
U.S.A.

**NIVEL DE REFERENCIA Y PLANES DE MUESTRO PARA LAS
AFLATOXINAS PRESENTES EN EL MANI (CACAHUETE)
(en el Trámite 5)**

Nivel de referencia

El contenido total máximo de aflatoxinas presentes en el maní destinado a ulterior elaboración será de 15 µg/kg sobre un tamaño de muestra de 20 kg, tal como se estipula en los "Planes de Muestreo para el Análisis de las Aflatoxinas Presentes en el Maní y el Maíz" que figura en el Estudio FAO: Alimentación y Nutrición No. 55 (Roma, 1993).

Muestreo

Lo más adecuado y conveniente, siempre que sea posible, es tomar las muestras cuando los lotes seleccionados sean transportables. Por ejemplo, para estimar el verdadero contenido medio de aflatoxinas en una pila de sacos, lo más fácil será tomar las muestras representativas al momento de hacer o deshacer la pila. De forma análoga, para tomar muestras de grandes envíos de maní, lo mejor será tomarlas durante las operaciones de carga o descarga. En situaciones como esas, se recomienda que las muestras representativas se tomen de lotes representativos procedentes, por ejemplo, de bodegas de buques, correas transportadoras, básculas de los muelles, camiones o barcas.

Tratándose de material no elaborado, cada muestra debe estar integrada por lo menos de cien muestras incrementales, tomadas con un criterio representativo de todo el lote (aplicando un método de muestreo sistemático al azar).

Preparación de las muestras- Para el maní se indica concretamente un molino de martillos con un tamiz No. 14 (con orificios de 3,1 mm de diámetro), análogo al tipo utilizado en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos para preparar muestras para el análisis de aflatoxinas. Esa opción representa un término medio en cuanto a costos y precisión.

Se recomienda que la porción de ensayo para el maní triturado sea de 100 gramos como mínimo. Si se utilizan porciones de ensayo mayores o molinos que produzcan una trituración más fina para preparar la muestra, se obtendrá una variación menor en la preparación de la muestra.

Métodos analíticos- Para cuantificar las aflatoxinas en la toma de submuestras, se recomienda aplicar los métodos analíticos de TLC (cromatografía en capas delgadas). En una amplia encuesta realizada por Horwitz et al. en 1993 se señalaba que el método de TLC representa el método de análisis típico más comúnmente aplicado en los laboratorios de análisis.

La variabilidad analítica, determinada por el coeficiente de variación, oscila entre el 9 y el 82 por ciento. La variabilidad relacionada con los métodos de TLC refleja un término medio en cuanto a las posibilidades de precisión de los distintos laboratorios de análisis. Si se utilizan métodos analíticos diferentes o se analizan más alícuotas por extracción, puede reducirse la variabilidad analítica.

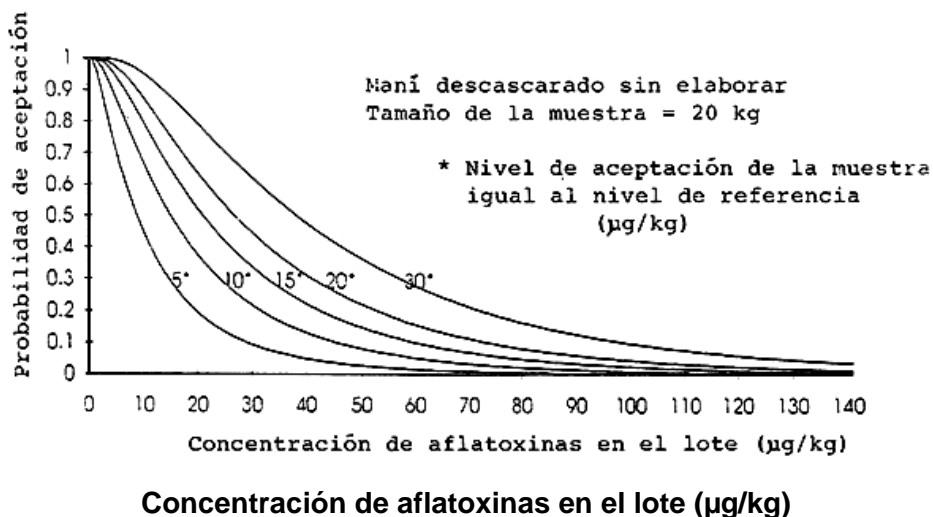


Figura 2.2 Cinco curvas características funcionales con las que se muestra la probabilidad de que se acepten lotes de maní descascarado sin elaborar, utilizando una muestra de 20 kg de grano, un molino de martillos para la trituración, una porción de ensayo de 100 g, métodos de análisis de TLC y cinco niveles de aceptación de la muestra.

Tabla 1.1. Factores críticos para la formulación de planes de muestreo para aflatoxinas

Maní descascarado sin elaborar	Planes para los números
Niveles de referencia (µg/kg) - 5, 10, 15, 20, 30	10
Tamaño de la muestra (kg) - 5,20 (granos)	
Trituración - Molino de martillos (tamiz No. 14)	
Tamaño de la porción de ensayo (g) - 100	
Método analítico - TLC	
Maní sin descascarar	
Niveles de referencia (µg/kg) - 5, 10, 15, 20, 30	10
Tamaño de la muestra (kg) - 7,27 (con vaina)	
Trituración - Molino de martillos (tamiz No. 14)	
Tamaño de la porción de ensayo (g) - 100	
Método analítico - TLC	

**PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL ARROZ
(En el Trámite 8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica al arroz descascarado, al arroz elaborado y al arroz sancochado, todos ellos destinados al consumo humano directo, es decir listo para su uso previsto como alimento humano, presentado en forma envasada o vendido suelto directamente del envase al consumidor. No se aplica a otros productos derivados del arroz, o al arroz glutinoso.

2. DESCRIPCION

2.1 Definiciones

2.1.1 Arroz: granos enteros o quebrados de la especie *Oryza sativa* L.

2.1.1.1 Arroz cáscara: es el arroz que ha mantenido su cáscara después de la trilla.

2.1.1.2 Arroz descascarado: [arroz pardo o arroz de embarque] es el arroz cáscara del que sólo se ha eliminado la cáscara. El proceso de descascarado y manipulación puede ocasionar una pérdida parcial del salvado.

2.1.1.3 Arroz elaborado: (arroz blanco) es el arroz descascarado del que se han eliminado, total o parcialmente, por elaboración, el salvado y el germen.

2.1.1.4 Arroz sancochado: puede ser arroz descascarado o elaborado que se obtiene remojando en agua el arroz cáscara o descascarado y sometiéndolo a un tratamiento térmico, de forma que se gelatinice completamente el almidón, seguido de un proceso de secado.

2.1.1.5 Arroz glutinoso: arroz ceroso: granos de variedades especiales de arroz que presentan un aspecto blanco y opaco. El almidón del arroz glutinoso se compone casi totalmente de amilopectina. Después de cocido tiende a pegarse.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 El arroz deberá ser inocuo y adecuado para el consumo humano.

3.1.2 El arroz deberá estar exento de sabores y olores anormales, insectos y ácaros vivos.

3.2 Factores de calidad – Específicos

3.2.1 Contenido de humedad 15% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 **Materias extrañas:** son componentes orgánicos o inorgánicos distintos de los granos de arroz.

3.2.2.1 Suciedad:

impurezas de origen animal (incluidos insectos muertos) 0,1% m/m máximo

3.2.2.2 Otras materias extrañas orgánicas **tales como semillas extrañas, cáscaras, salvado, fragmentos de paja, etc. no deberán superar los siguientes límites:**

	<u>Nivel máximo</u>
Arroz descascarado	1,5% m/m
Arroz elaborado	0,5 % m/m
Arroz descascarado sancochado	1,5% m/m
Arroz elaborado sancochado	0,5% m/m

3.2.2.3 **Materias extrañas inorgánicas** tales como piedras, arena, polvo, etc. no deberán superar los siguientes límites:

	<u>Nivel máximo</u>
Arroz descascarado	0,1% m/m
Arroz elaborado	0,1% m/m
Arroz descascarado sancochado	0,1% m/m
Arroz elaborado sancochado	0,1% m/m

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma deberán estar exentos de metales pesados en cantidades que representen un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

El arroz se ajustará a los límites máximos de residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentaris que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el

producto:

- estará exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- estará exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no contendrá sustancias procedentes de microorganismos, incluido hongos, en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 El arroz se envasará en envases que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutricionales, tecnológicas y organolépticas del alimento.

6.2 Los envases, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y apropiadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto sustancias tóxicas ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1), deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

El nombre del producto que se muestre en la etiqueta deberá ajustarse a las definiciones que figuran en la sección 2.1. Los otros nombres que aparecen entre paréntesis podrán utilizarse de acuerdo con las prácticas locales.

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

8.1.1 ISO 950-1981 Cereales - Muestreo (en granos).

8.1.2 Otros métodos:

AACC 64-70A - Trigo y cereales enteros

AACC 6450 Muestreo de cereales para piensos y forrajes

AOAC 14^aEd. (1984) 7.001 Muestreo de sacos

8.2 Determinación del contenido de humedad

8.2.1 ISO 712-1985 Cereales y productos a base de cereales - Determinación del contenido de humedad (Método de referencia habitual) (Tipo I: Horno de aire).

8.2.2 ICC 110/1 Determinación del contenido de humedad en los cereales y productos a base de cereales (Declarado idéntico al método ISO 712-1985).

8.3 Otros métodos de ensayo

ISO 7301 (Anexo A). (Determinación del contenido de materias extrañas, granos quebrados, granos defectuosos y granos de otros tipos de arroz).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

1. CLASIFICACION

Si el arroz se clasifica por el tamaño como grano largo, grano medio y grano corto. Esta clasificación debería ajustarse a las especificaciones que figuran a continuación. Los comerciantes deberán indicar la opción de clasificación que escogen.

OPCION 1: relación longitud/anchura del grano

1.1 Arroz de grano largo

1.1.1 El arroz descascarado o el arroz descascarado sancochado cuya relación longitud/anchura es de 3,1 ó más.

1.1.2 El arroz elaborado o el arroz sancochado cuya relación longitud/anchura es de 3,0 ó más.

1.2 Arroz de grano medio

1.2.1 El arroz descascarado o el arroz sancochado cuya relación longitud/anchura es de 2,1 a 3,0.

1.2.2 El arroz elaborado o el arroz elaborado sancochado cuya relación longitud/anchura es de 2,0 a 2,9.

1.3 Arroz de grano corto

1.3.1 El arroz descascarado o el arroz sancochado cuya relación longitud/anchura es de 2,0 ó menos.

1.3.2 El arroz elaborado o el arroz elaborado sancochado cuya relación longitud/anchura es de 1,9 ó menos.

OPCION 2: longitud del grano

1.1 El arroz de grano largo es el arroz cuya longitud del grano es de 6,6 mm ó más.

1.2 El arroz de grano medio es el arroz cuya longitud del grano es de 6,2 mm ó más, pero menos de 6,6 mm.

1.3 El arroz de grano corto es el arroz cuya longitud del grano es de menos de 6,2 mm.

OPCION 3: combinación de la longitud del grano y la relación longitud/anchura

1.1 El arroz de grano largo: tiene

1.1.1 Una longitud de más de 6,0 mm y una relación de longitud/anchura de más de 2, pero menos de 3, ó;

1.1.2 Una longitud del grano de más de 6,0 mm y una relación longitud/anchura de 3 ó más.

1.2 El arroz de grano medio tiene una longitud del grano de más de 5,2 mm pero no más de 6,0 mm y una relación longitud/anchura de menos de 3.

1.3 El arroz de grano corto tiene una longitud del grano de 5,2 mm o menos y una relación longitud/anchura de menos de 2.

2. GRADO DE MOLIENDA

Arroz elaborado (arroz blanco): puede clasificarse ulteriormente en los siguientes grados de elaboración:

2.1 **Arroz semielaborado:** se obtiene por elaboración del arroz descascarado, pero no en el grado necesario para satisfacer los requisitos del arroz bien elaborado.

2.2 **Arroz bien elaborado:** se obtiene por elaboración del arroz descascarado, de forma que se eliminen parte del germen y todas las capas externas y la mayoría de las capas internas del salvado.

2.3 **Arroz muy elaborado:** se obtiene por elaboración del arroz descascarado, de forma que se elimina casi por completo el germen, todas las capas externas y la mayor parte de las capas internas del salvado, así como parte del endosperma.

3. INGREDIENTES FACULTATIVOS

Nutrientes

Pueden añadirse vitaminas, minerales y aminoácidos específicos de conformidad con la legislación del país en que se vende el producto. (Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen los requisitos vigentes en su país).

FACTOR**LIMITE MAXIMO****METODO DE ANALISIS****4. OTROS FACTORES DE CALIDAD**

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis, se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

4.1 Grano entero es el grano que no tiene ninguna parte quebrada.

4.1.1 Arroz de primera es el grano cuya longitud es mayor o igual que las tres cuartas partes de la longitud media del grano entero correspondiente.

4.1.2 Arroz quebrado grande es el fragmento de grano cuya longitud es menor que las tres cuartas partes pero mayor que la mitad de la longitud media del grano entero correspondiente.

4.1.3 Arroz quebrado medio es el fragmento de grano cuya longitud es menor o igual que la mitad, pero mayor que la cuarta parte de la longitud media del grano entero correspondiente.

4.1.4 Arroz quebrado pequeño es el fragmento de grano cuya longitud es menor o igual que la cuarta parte de la longitud media del grano entero correspondiente, pero que no pasa a través de un tamiz metálico con perforaciones redondas de 1,4 mm de diámetro.

4.1.5 Grano quebrado muy menudo es el fragmento de grano que pasa a través de un tamiz metálico con perforaciones redondas de 1,4 mm de diámetro

a gusto del comprador

ISO 7301 (Anexo A)

a gusto del comprador

ISO 7301 (Anexo A)

a gusto del comprador

ISO 7301 (Anexo A)

a gusto del comprador

ISO 7301 (Anexo A)

0,1% m/m

ISO 7301 (Anexo A)

FACTOR	LIMITE MAXIMO				METODO DE ANALISIS
	<u>Arroz descascarado</u>	<u>Arroz elaborado</u>	<u>Arroz descascarado sancochado</u>	<u>Arroz elaborado sancochado</u>	
4.2 Granos defectuosos					
4.2.1 <u>Granos dañados por el calor</u> son granos enteros o quebrados cuyo color normal ha cambiado por efecto del calentamiento. Esta categoría comprende los granos enteros o quebrados que hayan adquirido un color amarillo debido a una alteración. En esta categoría se incluye también el arroz sancochado que se encuentre en un lote de arroz no sancochado.	4,0% m/m*	3,0% m/m	8,0% m/m*	6,0% m/m	ISO 7301 (Anexo A)
4.2.2 <u>Granos dañados</u> son granos enteros o quebrados que presentan signos evidentes de deterioro debido a humedad, plagas, enfermedades u otras causas pero que no han sido dañados por el calor.	4,0% m/m	3,0% m/m	4,0% m/m	3,0% m/m	ISO 7301 (Anexo A)
4.2.3 <u>Granos inmaduros</u> son granos enteros o quebrados inmaduros o insuficientemente desarrollados.	12,0% m/m	2,0% m/m	12,0% m/m	2,0% m/m	ISO 7301 (Anexo A)

4.2.4	<u>Granos yesosos</u> son granos enteros o quebrados, con excepción del arroz glutinoso, en que las tres cuartas partes de la superficie tiene un aspecto opaco o harinoso.	11,0% m/m*	11,0% m/m	N/A	N/A	ISO 7301 (Anexo A)
4.2.5	<u>Granos rojos</u> son granos enteros o quebrados con un pericarpio rojizo que cubre más de la cuarta parte de la superficie.	12,0% m/m	4,0% m/m	12,0% m/m	4,0% m/m	ISO 7301 (Anexo A)
4.2.6	<u>Granos rojizos veteados</u> son granos enteros o quebrados, con vetas rojas de una longitud que puede ser mayor o igual que la mitad del grano entero, pero en los cuales la superficie cubierta por vetas rojas será menor que la cuarta parte de la superficie total.	N/A	8,0% m/m	N/A	8,0% m/m	ISO 7301 (Anexo A)
4.2.7	<u>Granos manchados</u> son granos enteros o quebrados, de arroz sancochado, en que más de la cuarta parte de la superficie es de color marrón oscuro o negro.	N/A	N/A	4,0% m/m*	2,0% m/m	ISO 7301 (Anexo A)
4.3	Niveles máximos recomendados de otros tipos de arroz	<u>Arroz descascarado</u>	<u>Arroz elaborado</u>	<u>Arroz descascarado sancochado</u>	<u>Arroz elaborado sancochado</u>	

Arroz cáscara	2,5% m/m	0,3% m/m	2,5% m/m	0,3%	ISO 7301 (Anexo A)
Arroz descascarado	N/A	1,0% m/m	N/A	1,0% m/m%	
Arroz elaborado	N/A	N/A	2,0% m/m	2,0% m/m%	
Arroz glutinoso	1,0% m/m*	1,0% m/m	1,0% m/m*	1,0% m/m	

* Después de la elaboración por razones de control.

**PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL TRIGO Y EL TRIGO DURO
(En el Trámite 8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica a los granos de trigo y granos de trigo duro, tal como se definen en la sección 2, destinados a elaboración para el consumo humano. No se aplica al trigo ramificado (*Triticum compactum* Host), al trigo rojo duro, a la sémola de trigo duro o a los productos derivados del trigo.

2. DESCRIPCION

- 2.1 El trigo es el grano obtenido de las variedades de la especie *Triticum aestivum* L.
- 2.2 El trigo duro es el grano obtenido de las variedades de la especie *Triticum durum* Desf.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad e inocuidad - generales

- 3.1.1 El trigo y el trigo duro deberán ser inocuos y adecuados a la elaboración para el consumo humano.
- 3.1.2 El trigo y el trigo duro deberán estar exentos de sabores y olores anormales y de insectos y ácaros.

3.2 Factores de calidad - específicos

3.2.1 Contenido de humedad

	<u>Nivel máximo</u>
Trigo	14,5% m/m
Trigo duro	14,5% m/m

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 Cornezuelo

Sclerotium del hongo Claviceps purpurea

Nivel máximo

Trigo	0,05% m/m
Trigo duro	0,05 % m/m

3.2.3 Materias extrañas son todas las materias orgánicas e inorgánicas que no sean trigo o trigo duro, granos quebrados, otros granos ni suciedad.

3.2.3.1 Semillas tóxicas o nocivas:

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma, deberán estar exentos de las siguientes semillas tóxicas o nocivas en cantidades que representen un riesgo para la salud humana.

Crotalaria (Crotalaria spp.), neguilla
(*Agrostemma githago* L.) Castor, semilla de ricino
(*Ricinus communis* L.), estramonio (*Datura spp.*) y otras semillas que comunmente se consideran perjudiciales para la salud.

3.2.3.2 Suciedad (impurezas de origen animal, incluidos los insectos muertos):
0,1% m/m máximo

3.2.3.3 Otras materias extrañas orgánicas que se definen como componentes orgánicos que no sean granos de cereales comestibles (semillas extrañas, tallos, etc.):

Nivel máximo

Trigo	1,5% m/m
Trigo duro	1,5% m/m

3.2.3.4 Materias extrañas inorgánicas que se definen como cualquier tipo de componente inorgánico (piedras, polvo, etc.):

Nivel máximo

Trigo	0,5% m/m
Trigo duro	0,5% m/m

4. **CONTAMINANTES**

4.1 Metales pesados

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma deberán estar exentos de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 **Residuos de plaguicidas**

El trigo y el trigo duro se ajustarán a los límites máximos de residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

5. HIGIENE

5.1. Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2. En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3. Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto, después de limpiado y seleccionado, y antes de someterlo a elaboración ulterior:

- estará exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- estará exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no contendrá sustancias procedentes de microorganismos incluidos hongos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 El trigo y el trigo duro se envasarán en envases que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutricionales, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los envases, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y apropiadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto sustancias tóxicas ni olores o sabores indeseables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius Volumen 1), deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que se muestre en la etiqueta deberá ser "trigo" o "trigo duro" según corresponda.

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

8.1.1 ISO 950-1981 - Muestreo (en grano)

Otros métodos:

AACC 64-70A - Trigo y cereales enteros

AACC 6450 Muestreo de cereales para piensos y forrajes

AOAC 14^a Ed. (1984) 7.001 Muestreo de sacos.

8.2 Determinación de la humedad

ISO 712-1985 Cereales y productos a base de cereales - Determinación de la humedad. (Método de referencia corriente) (Tipo I: horno de aire).

ICC 110/1 Determinación del contenido de humedad de cereales y productos a base de cereales (declarado idéntico al método ISO 712-1985).

8.3 Otros métodos de ensayo

ISO 7970-1989 (Anexo C) (Determinación del contenido de impurezas).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR DE CALIDAD	LIMITE		METODO DE ANALISIS
	<u>Trigo</u>	<u>Trigo duro</u>	
1. <u>Peso mínimo de ensayo</u> : El peso de un volumen de cien litros expresado en kilogramos por hectólitro.	68	70	El peso de ensayo deberá ser el peso especificado en ISO 7971-1986 expresado en kilogramos por hectólitro, según se determine en la porción de ensayo de la muestra original.
2. <u>Granos arrugados v quebrados</u> : Trigo o trigo duro quebrado o arrugado que pasa a través de un tamiz metálico con perforaciones oblongas de 1,7 mm x 20 para el trigo y a través de un tamiz metálico con perforaciones oblongas de 1,9 mm x 20 para el trigo duro.	5,0% m/m máximo	6,0% m/m máximo	ISO 5223-1983 "Tamices de ensayo para cereales".
3. <u>Granos comestibles que no sean de trigo o trigo duro</u> (total o identificablem ^{ent} quebrados)	2,0% m/m máximo	3,0% m/m máximo	ISO 7970-1987: (Anexo C)
4. <u>Granos dañados</u> (incluidos trozos de granos que muestren visible deterioro debido a humedad, condiciones meteorológicas, enfermedad, moho, calentamiento, fermentación, germinación u otras causas.	6,0% m/m máximo	4,0% m/m máximo	ISO 7970-1987: (Anexo C)

5. Granos horadados por insectos (granos que han sido visiblemente horadados o perforados por insectos) 1,5% m/m 2,5% m/m Por elaborar

**PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL MANÍ
(En el Trámite 8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica al maní, tal como se define en la sección 2, destinado a elaboración para el consumo humano directo.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición del producto

El maní, tanto con vaina como en forma de granos, se obtiene de las variedades de la especie *Arachis hypogaea* L.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - generales

3.1.1 El maní deberá ser inocuo y apropiado para ser elaborado para el consumo humano.

3.1.2 El maní deberá estar exento de sabores y olores anormales y de insectos y ácaros vivos.

3.2 Factores de calidad – específicos

<u>Contenido de humedad</u>	<u>Nivel máximo</u>
Maní con vaina	10%
Granos de maní	9,0%

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 Granos enmohecidos, rancios o descompuestos 0,2% m/m máximo

Granos enmohecidos son los que presentan filamentos con moho visible a simple vista.

Granos descompuestos son los que muestran visiblemente una notable descomposición.

Granos rancios son granos en que se ha producido la oxidación de los lípidos (no deben superar los 5 meq de oxígeno activo/kg) o se han formado ácidos grasos libres (no deben superar el 1,0%), lo que determina la producción de sabores desagradables.

3.2.3 Materias extrañas orgánicas e inorgánicas: son componentes orgánicos e inorgánicos que no sean maní, p. ej.: piedras, polvo, semillas, tallos, etc.

3.2.3.1 Suciedad

impurezas de origen animal (incluidos insectos muertos) 0,1% m/m máximo

3.2.3.2 Otras materias extrañas orgánicas e inorgánicas

Maní con cáscara 0,5% m/m máximo

Granos de maní 0,5% m/m máximo

4. CONTAMINANTES¹

¹

Se está elaborando el Anteproyecto de Nivel de Referencia para el Contenido Total de Aflatoxinas Presentes en el Maní Destinado a Ulterior Elaboración.

4.1 Metales pesados

Los productos regulados por las disposiciones de esta norma deberán estar exentos de metales pesados en cantidades que puedan representar un riesgo para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

El maní se ajustará a los límites máximos de residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- estará exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- estará exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no contendrá sustancias procedentes de microorganismos incluidos

hongos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

61. El maní se envasará de manera que se salvaguarden las cualidades higiénicas, nutricionales, tecnológicas y organolépticas del producto. El envase será resistente, y estará limpio, seco y exento de infestación de insectos o contaminación de hongos.

62. Los envases deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y apropiadas para el uso al que se destinan, incluidos los sacos de yute, los envases de hojalata y las cajas o sacos de plástico o papel nuevos y limpios. No deberán transmitir al producto sustancias tóxicas ni olores o sabores desagradables.

63. Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. I, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1), deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

El nombre del producto que se muestre en la etiqueta deberá ser "maní" o "maní en la vaina" y el tipo de maní de que se trate.

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

8.1.1 ISO 950-1981 Cereales - Muestreo (en grano)

Otros métodos:

AACC 64-70A - Trigo y cereales enteros

AACC 6450 Muestreo de cereales para piensos y forrajes

AOAC 14^aEd. (1984) 7.001 Muestreo de sacos.

Estudios FAO: Alimentación y Nutrición N° 55, Roma 1993 - Planes de Muestreo para

el Análisis de Aflatoxinas Presentes en el Maní y el Maíz.

8.2 Determinación del contenido de humedad

8.2.1 ISO 712-1985 Cereales y productos a base de cereales - Determinación del contenido de humedad (Método de referencia corriente) (Tipo I: horno de aire).

8.2.2 ICC 110/1 - Determinación del contenido de humedad de los cereales y productos a base de cereales (Método de referencia) Declarado idéntico al método ISO 712 - 1985.

8.2.3 Materias húmedas y volátiles

AOCS Ab 2-49

8.3 Métodos de ensayo

8.3.1 ISO 71 2 y Anexo A a ISO/DIS 7301.

8.3.2 Valor de peróxido

AOCS Cd 8-53

8.3.3 Ácidos grasos libres

AOCS Ab 5-49

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR DE CALIDAD	LIMITE MAXIMO	METODO DE ANALISIS
1. <u>Defectos en las vainas</u>		
1.1 <u>Vainas vacías</u> : Vainas sin granos	3% m/m	por determinar
1.2 <u>Vainas dañadas</u> : incluyen:	10% m/m	por determinar
a) vainas arrugadas (vainas que se han desarrollado imperfectamente y se han encogido); o		
b) vainas que tienen grietas o áreas quebradas que causan aberturas conspicuas o que debilitan considerablemente una gran porción de la viana, especialmente si el grano que se encuentra en el interior de la vaina puede verse fácilmente sin que haya que hacer presión en los extremos de la grieta.		
1.3 <u>Vainas descoloridas</u> : Vainas que tienen descoloraciones oscuras causadas por el moho, manchas, u otras causas, y dichas descoloraciones afectan el 50 % o más de la superficie de la vaina.	2% m/m	por determinar
2. <u>Defectos de los granos</u>		
2.1 <u>Granos dañados</u> : incluyen:		
a) los afectados por daños debidos a congelación que dan lugar a una pulpa dura, translúcida y descolorida;		
b) granos arrugados que se han desarrollado imperfectamente y se han encogido; y/o	5,0% m/m	
c) los dañados por cortes de insectos o gusanos	2,0% m/m	
d) daños mecánicos	2,0% m/m	por determinar

- | | | |
|--|-----------------|----------------|
| e) granos germinados | 2,0% m/m | |
| 2.2 <u>Granos descoloridos</u> : Los granos no están dañados, pero están afectados por uno o más de los siguientes factores: | 3% m/m | por determinar |
| a) descoloración de la pulpa (cotiledón) que es más oscura que el amarillo claro o presenta señales algo más oscuras que el color amarillo de la pulpa; y/o | | |
| b) descoloración de la piel de color marrón oscuro, gris oscuro, azul oscuro o negro, y que cubre más del 25% del grano. | | |
| 2.3 <u>Granos quebrados v partidos</u> : Granos quebrados son los granos de los que se ha desprendido más de una cuarta parte. Granos partidos son los que se han dividido en dos mitades. | 3,0% m/m | por determinar |
| 3. Granos de maní distintos del tipo designado. | 5,0% m/m | por determinar |

PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA LA AVENA
(En el Trámite 8)

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica a la avena en grano según se define en la sección 2, destinada a elaboración para el consumo humano, directo. Esta Norma no se aplica a la Avena nuda (avena sin cáscara).

2. DESCRIPCION

Se entiende por avena los granos de *Avena sativa* y *Avena byzantina*.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - generales

3.1.1 La avena deberá ser inocua y apropiada para ser elaborada para el consumo humano.

3.1.2 La avena deberá estar exenta de sabores y olores anormales y de insectos y ácaros vivos.

3.2 Factores de calidad e inocuidad - específicos

3.2.1 Contenido de humedad 14,0% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 Cornezuelo

Sclerotium del hongo Claviceps purpurea 0,05% m/m máximo

3.2.3 Semillas tóxicas y nocivas

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma deberán estar exentos de las siguientes semillas tóxicas y nocivas en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

Crotalaria (*Crotalaria* spp.), Arruga del maíz (*Agrostemma githago* L.), Ricino (*Ricinus communis* L.) estramonio (*Datura* spp.) y otras semillas reconocidas comúnmente como peligrosas para la salud

3.2.4 **Suciedad:** impurezas de origen animal (incluidos insectos muertos) 0,1% m/m máximo

3.2.5 **Otras materias extrañas orgánicas** 1,5% m/m máximo

Definidas como componentes orgánicos que no sean granos de cereales comestibles (semillas, tallos, etc. extraños).

3.2.6 **Materias extrañas inorgánicas** 0,5% m/m máximo

Definidas como todo tipo de componentes inorgánicos (piedras, polvo, etc.):

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

La avena deberá estar exenta de metales pesados en cantidades que puedan representar un riesgo para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

La avena se ajustará a los límites máximos de residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2- 1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto, después de limpiado y seleccionado, y antes de someterlo a elaboración ulterior:

- estará exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- estará exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no contendrá sustancias procedentes de microorganismos, incluidos hongos, en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 La avena se envasará en envases que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutricionales, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los envases, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y apropiadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto sustancias tóxicas ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1,1991) Codex Alimentarius, Volumen 1), deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

El nombre del producto que se muestre en la etiqueta deberá ser "avena".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

[Método por elaborar].

8.2 Determinación del contenido de humedad

AOAC 925.10

AACC 44-15^a

ISO 712-1985 Cereales y productos a base de cereales - Determinación del Contenido de humedad (Método de referencia corriente) (Tipo I: horno de aire).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comunmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR DE CALIDAD	LIMITE	METODO DE ANALISIS
1. <u>Peso mínimo de ensayo:</u> El peso de un volumen de 100 litros de avena expresado en kilogramos por hectólitro	46 kg/hl por lo menos	El peso de ensayo deberá ser el peso especificado en ISO 7971-1986 o cualquier otro equipo que produzca resultados equivalentes y que esté expresado en kilogramos por hectolitro, tal como resulte determinada en la porción de ensayo de la muestra original
2. <u>Granos sin cáscara y quebrados</u> (granos sin cáscara y quebrados de cualquier magnitud)	5,0% m/m máx.	por elaborar
3. <u>Granos comestibles que no sean de avena</u> (total o identificablemente quebrados)	3,0% m/m máx.	por elaborar
4.. <u>Granos dañados</u> (incluidos trozos de granos que muestren visible deterioro debido a humedad, condiciones meteorológicas, enfermedad, insectos, moho, calentamiento, germinación u otras causas)	3,0% m/m máx.	por elaborar
5. <u>Avena silvestre: Avena fatua o Avena sterilis</u>	0,2% m/m máx.	por elaborar
6. <u>Granos horadados por insectos</u> (granos que han sido visiblemente horadados o perforados por insectos)	0,5% m/m máx.	por elaborar
7. <u>Granos manchados</u> sea granos con cáscaras manchadas debido a la acción de factores climáticos	por decidir	por elaborar

ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA LA HARINA DE TRIGO

(En el Trámite 5/8)

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

1.1 La presente Norma se aplica a la harina de trigo para el consumo humano, elaborada con trigo común, *Triticum aestivum* L. o con trigo ramificado, *Triticum compactum* Host., o una mezcla de los mismos, que ha sido preenvasado y está lista para la venta al consumidor o está destinada para utilizarla en la elaboración de otros productos alimenticios.

1.2 No se aplica:

- a ningún producto elaborado con trigo duro, *Triticum durum* Desf., solamente o en combinación con otros trigos;
- a la harina integral, a la harina o sémola de trigo entero, a la harina fina de trigo común *Triticum aestivum* L., o trigo ramificado *Triticum compactum* Host., o una mezcla de los mismos;
- a la harina de trigo destinada a utilizarse como aditivo en la elaboración de la cerveza o para la elaboración del almidón y/o el gluten;
- a la harina de trigo destinada a la industria no alimentaria;
- a las harinas cuyo contenido de proteínas se haya reducido o a las que, después del proceso de molienda, hayan sido sometidas a un tratamiento especial que no sea el de secado o blanqueado, y/o a las cuales se les hayan agregado otros ingredientes distintos de los mencionados en las secciones 3.2.2 y 4.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición del producto

2.1.1 Por harina de trigo se entiende el producto elaborado con granos de trigo común, *Triticum aestivum* L., o trigo ramificado, *Triticum compactum* Host., o combinaciones de ellos por medio de procedimientos de trituración o molienda en los que se separa parte del salvado y del germen, y el resto se muele hasta darle un grado adecuado de finura.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - generales

3.1.1 La harina de trigo, así como todos los ingredientes que se agreguen, deberán ser inocuos y apropiados para el consumo humano.

3.1.2 La harina de trigo deberá estar exenta de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 La harina de trigo deberá estar exenta de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos), en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - específicos

3.2.1 Contenido de humedad 15,5% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 Ingredientes facultativos

Los siguientes ingredientes pueden agregarse a la harina de trigo en las cantidades necesarias para fines tecnológicos:

- productos malteados con actividad enzimática, fabricado con trigo, centeno o cebada;
- gluten vital de trigo;
- harina de soja y harina de leguminosas.

4 ADITIVOS ALIMENTARIOS

Nivel máximo en el producto terminado

4.1 Enzimas

4.1.1 Amilasa fúngica de *Aspergillus niger*

GMP

4.1.2 Amilasa fúngica de *Aspergillus Oryzae*

GMP

4.1.3 Enzima proteolítica de *Bacillus subtilis*

GMP

4.1.4 Enzima proteolítica de *Aspergillus Oryzae*

GMP

4.2 Agents para el tratamiento de la harina

4.2.1 Acido ascórbico L. y sus sales de sodio y potasio

300 mg/kg

4.2.2 Hydrocloruro de cisteina L.

90 mg/kg

4.2.3 Dióxido de azufre (en harinas utilizadas únicamente para la fabricación de bizcochos y pastas)

200 mg/kg

4.2.4 Fosfato monocalcico

2500 mg/kg

4.2.5 Lecitina

2000 mg/kg

4.2.6 Cloro

2500 mg/kg en tortas de alto porcentaje

4.2.7 Dióxido de cloro

30 mg/kg para productos de panadería crecidos con

4.2.8	Peróxido benzoílico	levadura
		60 mg/kg
4.2.9	Azodicarbonamida	45 mg/kg para pan con levadura

5. CONTAMINANTES

5.1 Metales pesados

La Harina de trigo deberá estar exenta de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

5.2 Residuos de plaguicidas

La harina de trigo se deberá ajustar a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

5.3 Micotoxinas

La harina de trigo deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1 969, Rev.2-1 985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

6.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

6.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

7. ENVASADO

7.1 La harina de trigo deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

7.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

7.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

8. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev.1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1), deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

8.1 Nombre del producto

8.1.1 El nombre del producto que se muestre en la etiqueta será "harina de trigo".

8.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

9. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

9.1 Muestreo

Conforme a:

9.1.1 ISO 2170-1980-Cereales y legumbres-Muestreo de productos molidos (para productos envasados).

9.1.2 ICC 130 - Muestreo de productos molidos (Sémolas, harinas, harinas aglomeradas y productos derivados). Declarado idéntico al método ISO 2170-1980.

9.1.3 ISO 6644-1981 - Cereales y productos a base de cereales molidos - Muestreo automático por medios mecánicos.

9.1.4 ICC 138 - Muestreo de productos molidos por medios mecánicos (Sémolas, harinas, harinas aglomeradas y productos derivados) (Método de muestreo para productos en movimiento). Declarado idéntico al método ISO 6644-1981.

9.1.5 AACC 6460 Muestreo de harina, sémola y productos análogos: Piensos y forrajes en sacos.

9.2 Determinación de la humedad

Conforme a:

9.2.1 ISO 71 2-1985 - Cereales y productos a base de cereales - Determinación del contenido de humedad (Método de referencia corriente). (Tipo I: horno de aire).

9.2.2 ICC 110/1 - Determinación del contenido de humedad de cereales y productos a base de cereales - Método práctico. Declarado idéntico al método ISO 712-1979.

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
CENIZA	A gusto del comprador	AOAC (1980) Alimentos a base de cereales - Método directo, 14.006 (Tipo I); 550°C a peso constante
ACIDEZ DE LA GRASA	Màx. 70 mg por 100 g de harina respecto a la materia seca expresada como ácido sulfúrico	Método ISO 7305 (ISO 7305-1986)
	- 0 -	- 0 -
	Se necesitará no más de 50 mg de hidróxido de potasio para neutralizar los ácidos grasos libres en 100 gramos de harina, base materia seca	AOAC (1980) Alimentos a base de cereales - Acidez de la grasa (aplicable a trigo y maíz) 14.070 - 14.072 (Método del Tipo I)
PROTEINA (N x 5,7)	Mín: 7,0% referido al peso del producto seco	ICC 105/1 - Método de determinación de la proteína bruta en cereales y productos a base de cereales para alimentos de consumo humano y piensos, utilizando catalizador de selenio/cobre (Método del Tipo I)
		- 0 -
		ISO 1871 (1975)
SUSTANCIAS NUTRITIVAS • vitaminas • minerales • aminoácidos	De conformidad con la legislación del país en que se vende el producto	No se ha definido ningún método
TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS (GRANULOSIDAD)	El 98% o más de la harina deberá pasar a través de un tamiz (No. 70) de 212 mieras	AOAC (1980) Productos de cereales - Variedad de sémolas, 10.128-10.129 (Método del Tipo 1)

**ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA EL MAÍZ
(En el Trámite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica al maíz para el consumo humano, es decir, listo para ser utilizado como alimento humano, presentado en forma envasada o vendido suelto directamente del envase al consumidor. En esta Norma se especifican los requisitos para el maíz en grano entero desgranado de tipo dentado. *Zea mays indentata* L., y/o el maíz desgranado de grano duro. *Zea mays indurata* L., o para sus híbridos. No se aplica al maíz elaborado.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición del producto

Por maíz se entienden los granos desgranados de las especies definidas en el ámbito de aplicación.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

- 3.1.1 El maíz deberá ser inocuo y apropiado para el consumo humano.
- 3.1.2 El maíz deberá estar exento de sabores y olores extraños y de insectos vivos.
- 3.1.3 El maíz deberá estar exento de suciedad en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 Contenido de humedad

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 Materias extrañas son los componentes orgánicos e inorgánicos que no sean maíz; granos rotos, otros granos y suciedad.

3.2.2.1 Suciedad son las impurezas de origen animal (incluidos insectos muertos)

0,1% m/m máximo

3.2.2.2 Semillas tóxicas o nocivas

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma estarán exentos de las siguientes semillas tóxicas o nocivas, en cantidades que puedan representar un

peligro para la salud humana.

La crotalaria (*Crotalaria* spp.), la neguilla (*Agrostemma githago* L.), el ricino (*Ricinus communis* L.), el estramonio [*Datura* spp.] y otras semillas, son comúnmente reconocidas como nocivas para la salud.

3.2.2.3 Otras materias orgánicas extrañas que se definen como componentes orgánicos que no sean granos de cereales comestibles (semillas extrañas, tallos, etc.) (1,5% m/m máx.).

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

El maíz deberá estar exento de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

El maíz deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

El maíz deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1 -1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 El maíz deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "maíz".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

De acuerdo con:

ISO 950-1979 Cereales - Muestreo (en grano).

8.2 Determinación de la humedad

De acuerdo con:

ISO 6540-1980 Maíz - Determinación del contenido de humedad (en granos molidos y en granos enteros) (Tipo I).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCIÓN	LIMITE	METODO DE ANALISIS
GRANOS DE OTROS COLORES		
. en maíz amarillo. El maíz cuyos granos son de color amarillo y/o rojo claro se considera maíz amarillo. El maíz cuyos granos son de color amarillo y rojo oscuro también se considera maíz amarillo, a condición de que el color rojo oscuro cubra menos del 50% de la superficie del grano.	MÁX.: 5,0% en peso de maíz de otros colores	Examen visual
. en maíz blanco. El maíz cuyos granos son de color blanco y/o rosa claro se considera maíz blanco aquel cuyos granos son de color blanco o rosa, a condición de que el color rosa cubra menos del 50% de la superficie del grano.	MÁX.: 2,0% en peso de maíz de otros colores	
. en maíz rojo. El maíz cuyos granos son de color rosa y blanco o rojo oscuro y amarillo se considera maíz rojo, a condición de que el color	MÁX.: 5,0% en peso de maíz de otros colores	Examen visual

<ul style="list-style-type: none"> rosa o rojo oscuro cubra el 50% o más de la superficie del grano. maíz mezclado. 		
<p>GRANOS DE OTRAS FORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> en maíz de grano duro en maíz dentado maíz de grano duro y de tipo dentado 	<p>MAX.: 5,0% en peso de maíz de otras formas</p> <p>MAX.: 5,0% en peso de maíz de otras formas</p> <p>ESCALA: 5,0% a 95% en peso de maíz de grano duro</p>	Examen visual
<p>DEFECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> granos defectuosos: granos dañados por insectos o gusanos, granos manchados, infectados, descoloridos, germinados, afectados por las heladas o dañados materialmente de otra manera granos rotos otros granos 	<p>MAX.: 7,0% del cual los granos infectados no deben exceder del 0,5%</p> <p>MAX.: 6,0%</p> <p>MAX.: 2,0%</p>	<p>Examen visual</p> <p>ISO 5223-1983 (tamiz de metal de 4,50 mm)</p> <p>Examen visual</p>

**ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA LA HARINA
INTEGRAL DE MAIZ
(En el Trámite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

1.1 La presente Norma se aplica a la harina integral de maíz destinada al consumo humano directo, obtenida de granos de maíz común, *Zea mays* L., como se describe en la sección 2.1.

1.2 Esta Norma no se aplica a la harina de maíz sin germen, a la harina de maíz enriquecido, a las harinas de maíz sin cerner, a la sémola de maíz, a las sémolas de cocción rápida, a la sémola de maíz molido, a las harinas de maíz que no necesitan levadura, a las harinas de maíz tamizado, a los copos de maíz y otros cereales a base de maíz listos para el consumo, sémola de maíz en copos y productos a base de maíz obtenidos mediante proceso alcalino.

1.3 Esta Norma no se aplica a las harinas de maíz que se añaden en la preparación de la cerveza, ni a las harinas de maíz utilizadas para fabricar almidón y otros usos industriales, ni a las harinas de maíz utilizadas en piensos.

2. DESCRIPCION

2.1 La harina integral de maíz es el alimento que se obtiene de los granos de maíz, *Zea mays* L., totalmente maduros, sanos, no germinados, mediante un proceso de molienda durante el cual se pulveriza el grano hasta que alcance un grado apropiado de finura. Durante esa elaboración es posible que se separen partículas gruesas de los granos de maíz molido, y vuelvan a moleise para mezcharlas luego con toda la materia de la que fueron separadas.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 La harina integral de maíz deberá ser inocua y apropiada para el consumo humano.

3.1.2 La harina integral de maíz deberá estar exenta de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 La harina integral de maíz deberá estar exenta de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 Contenido de humedad 15,0% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

La harina integral de maíz deberá estar exenta de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

La harina integral de maíz deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

La harina integral de maíz deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1 -1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 La harina integral de maíz deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "harina integral de maíz".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

De acuerdo con:

8.1.1 ISO 2170-1980 Cereales y legumbres - Muestreo de productos molidos.

8.1.2 ICC 130 Muestreo de productos molidos (Sémolas, harinas, harinas aglomeradas y derivados).

8.1.3 AOAC (1980) 10.092, 10.125.

8.1.4 AACC 64-60 Muestreo de harina, sémola y productos análogos, piensos y forrajes en sacos.

8.2 Determinación de la humedad

De acuerdo con:

8.2.1 ISO 712-1 985, Cereales y productos a base de cereales - Determinación del contenido de humedad (Método de referencia corriente). (Tipo I: horno de aire).

8.2.2 ICC 110/1 - Determinación del contenido de humedad en cereales y productos a base de cereales (Método de referencia). (Declarado idéntico al ISO 712-1979).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
CENIZA	MÁX.: 3,0% referido al peso en seco	AOAC (1980) 14.006 (Tipo I); 550°C a peso constante
PROTEINA (N x 6,25)	MÍN.: 8% referido al peso en seco	Método ICC 105/1 para la determinación de la proteína bruta en cereales y productos a base de cereales para alimentos y piensos (Tipo I). Catalizador selenio/cobre -o- ISO 1871 (1975)
GRASA BRUTA	MÍN.: 3,1% referido al peso en seco	AOAC (!(*)) 14.067, 7.056 Grasa bruta o extracto de éter (anhidro) (Tipo I)
GRANULOSIDAD	El 95% o más de la harina integral de maíz deberá pasar por un tamiz de 1,70 mm -Y- El 45% o más deberá pasar por un tamiz de 0,71 mm -Y- El 35% o menos deberá pasar por un tamiz de 0,212 mm	AOAC (1980) 10.128 -10.129 (Método del Tipo I con especificaciones de tamizado como en los tamices de ensayo ISO 3310/1 1982)

**ANTERPROYECTO DE NORMA REVISDA DEL CODEX
PARA LA HARINA Y LA SEMOLA DE MAIZ GERMEN
(En el Tramite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

1.1 La presente Norma se aplica a la harina y sémola de maíz sin germen destinadas al consumo humano directo, obtenida de la molienda de granos de maíz común. *Zea mays* L.

1.2 Esta Norma no se aplica a la harina de maíz entero, a las harinas finas de maíz, a la sémola de cocción rápida, a la sémola de maíz molido, a las harinas de maíz que no necesitan levadura, a las harinas de maíz enriquecido, a la sémola de maíz enriquecido, a las harinas de maíz tamizado, a los copos de maíz y a los productos de maíz obtenidos mediante proceso alcalino.

1.3 Esta Norma no se aplica a las harinas de maíz que se añaden en la preparación de la cerveza, ni a las harinas de maíz utilizadas para fabricar almidón y para otros usos industriales, ni a las harinas de maíz para la fabricación de piensos.

2. DESCRIPCION

2.1 La **harina de maíz sin germen** es el alimento que se obtiene de los granos de maíz, *Zea mays* L., totalmente maduros, sanos, sin germen, exentos de impurezas, moho, semillas de malas hierbas y otros cereales mediante un proceso de molienda durante el cual se pulveriza el grano hasta que alcance un grado apropiado de finura y se le quita el salvado y el germen. Durante esa elaboración es posible que se separen partículas gruesas de los granos de maíz molidos, y vuelvan a molerse para mezcharlas con la materia de la que fueron separadas.

2.2 La **sémola de maíz sin germen** es el alimento que se obtiene de los granos de maíz, *Zea mays* L., totalmente maduros, sanos, sin germen, exentos de impurezas, moho, semillas de malas hierbas y otros cereales mediante un proceso de molienda durante el cual se pulveriza el grano hasta que alcance un grado apropiado de finura y se le quita casi completamente el salvado y el germen.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 La harina y sémola de maíz sin germen deberán ser inocuas y apropiadas para el consumo humano.

3.1.2 La harina y sémola de maíz sin germen deberán estar exentas de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 La harina y sémola de maíz sin germen deberán estar exentas de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 Contenido de humedad 15,0% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

La harina y sémola de maíz sin germen deberán estar exentas de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

La harina y sémola de maíz sin germen deberán ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

La harina y sémola de maíz sin germen deberán ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1 985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 La harina y sémola de maíz sin germen deberán envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "harina de maíz sin germen" y "sémola de maíz sin germen".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

De acuerdo con:

8.1.1 ISO 2170-1980 Cereales y legumbres - Muestreo de productos molidos.

8.1.2 ICC 130 Muestreo de productos molidos (Sémolas, harinas, harinas aglomeradas y derivados).

8.1.3 AOAC (1980) 10.092 Muestreo, 10.125 Productos de cereales.

8.1.4 AACC 64-60 Muestreo de harina, sémola y productos análogos, piensos y forrajes en sacos.

8.2 Determinación de la humedad

De acuerdo con:

8.2.1 ISO 712-1985, Cereales y productos de cereales - Determinación del contenido de humedad (Método de referencia corriente). (Tipo I: horno de aire).

8.2.2 ICC 110/1 - Determinación del contenido de humedad en cereales y productos a base de cereales (Método de referencia). (Declarado idéntico al ISO 712-1979).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
CENIZA	MÁX.: 1,0% referido al peso en seco	AOAC (1980) 14.006 (Tipo I; 550°C a peso constante)
PROTEINA (N x 6,25)	MÍN.: 7,0% referido al peso en seco	Método ICC 105/1 para determinación de la proteína cruda en cereales y productos a base de cereales para alimentos y piensos (Tipo I) catalizador selenio/cobre -o- ISO 1871 (1975)
GRASA BRUTA	MÁX.: 2,25% referido al peso en seco	AOAC (1980) 14.067, 7.056 Grasa bruta o extracto de éter (anhidro) (Tipo I)
GRANULOSIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> harina de maíz sin germen 	El 95% o más deberá pasar por un tamiz de 0,85 mm; - Y - El 45% o más deberá pasar por un tamiz de 0,71 mm; - Y - - Y -	AOAC (1980) 10.128-10.129 (Método del Tipo I con especificaciones de tamizado como en los tamices de ensayo ISO 3310/1-1982) El 25% o menos deberá pasar por un tamiz de 0,210 mm
<ul style="list-style-type: none"> sémola de maíz sin germen 	El 95% o más deberá pasar por un tamiz de 2,00 mm; - Y -	AOAC (1980) 10.128-10.129 (Método del Tipo I con especificaciones de tamizado como en los

	El 20% o menos deberá pasar por un tamiz de 0,71 mm	tamices de ensayo ISO 3310/1-1982)
--	---	------------------------------------

**ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA DETERMINADAS
LEGUMBRES
(En el Trámite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica a las legumbres enteras, descascaradas o partidas que se definen más adelante, destinadas al consumo humano directo. La Norma no se aplica a las legumbres destinadas a ser clasificadas y envasadas en fábrica, a las destinadas a elaboración industrial o a las que se emplean en la alimentación de animales. No se aplica a las legumbres fragmentadas cuando se vendan como tales o a otras legumbres para las cuales puedan elaborarse normas separadas.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición del producto

Se entiende por legumbres las semillas secas de plantas leguminosas que se distinguen de las semillas oleaginosas de leguminosas por su bajo contenido de grasa. Las legumbres reguladas por la presente Norma son las siguientes:

- Frijoles de *Phaseolus* spp. (excepto *Phaseolus mungo* L. sin *Vigna mungo* L. Hepper y *Phaseolus aureus* Roxb. sin *Phaseolus radiatur* L., *Vigna radiata* L. Wilczek);
- Lentejas de *Lens culinaris* Medic, sin *Lens esculenta* Moench.;
- Guisantes (arvejas) de *Pisum sativum* L.;
- Garbanzos de *Cicer arietinum* L.;
- Haba menor de *Vicia faba* L.;
- Caupies de *Vigna unquiculata* (L.) Walp., syn. *Vigna sesquipedalis* Fruhw., *Vigna sinensis* (L.) Savi exd. Hassk.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 Las legumbres deberán ser inocuas y apropiadas para el consumo humano.

3.1.2 Las legumbres deberán estar exentas de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 Las legumbres deberán estar exentas de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 Contenido de humedad

3.2.1.1 Se permiten dos niveles máximos de humedad para ajustarse a las distintas condiciones climáticas y prácticas de comercialización. Se sugieren los valores más bajos indicados en la primera columna para los países con climas tropicales o cuando el almacenamiento a largo plazo (más de un año agrícola) es una práctica comercial normal. Los valores de la segunda columna se sugieren para climas más moderados o cuando el almacenamiento a corto plazo es la práctica comercial normal.

<u>Legumbres</u>	<u>Contenido de humedad</u> (porcentaje)	
- frijoles	15	19
- lentejas	15	16
- guisantes (arvejas)	15	18
- garbanzos	14	16
- caupies	15	19
- haba menor	15	18

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.1.2 En el caso de las legumbres que se venden sin tegumento, el contenido máximo de humedad será un 2 por ciento (absoluto) menos en cada caso.

3.2.2 Materias extrañas: materia mineral u orgánica (polvo, ramitas, tegumentos, semillas de otras especies, insectos muertos, fragmentos o restos de insectos y otras impurezas de origen animal). Las legumbres no deberán contener más de 1 por ciento de materias extrañas, de las cuales no más de 0,25% será de materia mineral y no más de 0,10% de insectos muertos, fragmentos o restos de insectos y/u otras impurezas de origen animal.

3.2.2.1 Semillas tóxicas o nocivas

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma estarán exentos de las siguientes semillas tóxicas o nocivas, en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

La crotalaria (*Crotalaria* spp.), la neguilla (*Agrostemma githago* L.), el ricino (*Ricinus communis* L.), el estramonio (*Datura* spp.) y otras semillas, son reconocidas como nocivas para la salud.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

Las legumbres deberán estar exentas de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

Las legumbres deberán ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

Las legumbres deberán ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 Las legumbres deberán envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será el del tipo comercial de la legumbre.

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Contenido de humedad

ISO 665-1977 - Semillas oleaginosas - Determinación del contenido de humedad y de materias volátiles (Tipo I).

8.2 Métodos de muestreo

ISO 951-1979 - Legumbres en sacos – Muestreo

Otros métodos:

AACC 64-70A - Muestreo de trigo y de otros granos enteros (grandes volúmenes; métodos no mecánicos).

AACC 6450 Muestreo de cereales para piensos y forrajes (materiales en sacos).

AOAC 14ªEd. (1984) 7.001 - Muestreo de piensos (muestreo en sacos).

ISO 950-1979 -Cereales - Muestreo (en granos).

ICC 101/1 - Cereales –

Muestreo en granos (declarado idéntico al 150 950).

ISO 6644-1981 - Cereales y productos a base de cereales molidos - Muestreo automático por medios mecánicos.

ICC 120 - Muestreo mecánico de granos (declarado idéntico al 150 6644).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
<p>DEFECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● semillas con defectos leves. Semillas que no han alcanzado el desarrollo normal; semillas con mancha extensa del tegumento, sin que afecte al cotiledón, semillas con el tegumento arrugado, con plegamiento marcado, o legumbres quebradas. ● semillas con defectos graves. Semillas cuyo cotiledón ha sido afectado o atacado por plagas; semillas con trazas muy ligeras de moho o de podredumbre; o semillas con el cotiledón muy ligeramente manchado – legumbres quebradas. Legumbres quebradas en total: legumbres cuyos cotiledones están separados o se ha quebrado un cotiledón. Legumbres divididas quebradas: legumbres en que se ha quebrado el cotiledón. 	<p>MÁX.: 1,0%</p> <p>MÁX.: 7,0% del cual las legumbres quebradas no deben superar el 3,0%</p>	<p>Examen visual</p>

<p>DESCOLORACION DE LAS SEMILLAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • semillas de color parecido pero de tipo comercial diferente (excepto en los frijoles blancos) • semillas de color diferente (que no sean las descoloridas) • semillas descoloridas • semillas descoloridas del mismo tipo comercial • frijoles con semillas verdes y guisantes con semillas verdes con ligera descoloración de la semilla 	<p>MÁX.: 3,0%</p> <p>MÁX.: 6,0%</p> <p>MÁX.: 3,0%</p> <p>MÁX.: 10,0%</p> <p>MÁX.: 20,0%</p>	<p>Visual Examination</p>
<p>PRESENTACION</p> <ul style="list-style-type: none"> • legumbres descascaradas. Legumbres sin tegumento, con los cotiledones no separados • legumbres divididas. Legumbres sin tegumento, con ambos cotiledones separados entre sí 	<p>A gusto del comprador</p>	<p>Examen visual</p>

**ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA EL SORGO EN
GRANO
(En el Trámite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica al sorgo en grano, según se define en la sección 2, destinado al consumo humano; es decir, listo para ser utilizado como alimento humano, envasado o vendido suelto directamente del saco al consumidor. No se aplica a otros productos derivados de los granos de sorgo.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición del producto

2.1.1 Por sorgo en grano se entiende los granos de enteros o decorticados, obtenidos de las especies de *Sorghum bicolor* (L.) Moench. De ser necesario, se podrán secar adecuadamente.

2.1.2 Granos de sorgo enteros

Son los granos de sorgo obtenidos después de un trillado completo y sin ningún tratamiento ulterior.

2.1.3 Granos de sorgo decorticados

Son los granos de sorgo de los que se ha eliminado, en forma apropiada, el tegumento externo y la totalidad o partes del germen por medios mecánicos.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 Los granos de sorgo deberán ser inocuos y apropiados para el consumo humano.

3.1.2 Los granos de sorgo deberán estar exentos de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 Los granos de sorgo deberán estar exentos de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 Contenido de humedad 14,5% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 Definición de defectos

El producto no deberá contener en total más de un 8,0% de defectos, incluidas materias extrañas, materias inorgánicas y suciedad contenidas en las normas y granos deteriorados, granos enfermos, granos quebrados y otros granos contenidos en el Anexo.

3.2.2.1 **Materias extrañas:** todas las materias orgánicas o inorgánicas que no sean sorgo, granos quebrados, otros granos y suciedad. Entre las materias extrañas se encuentran los tegumentos de sorgo sueltos.

3.2.2.2 **Suciedad:** impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos (0,1% m/m máximo).

3.2.3 Semillas tóxicas o nocivas

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma estarán exentos de las siguientes semillas tóxicas o nocivas, en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

La crotalaria (*Crotalaria spp.*), la neguilla (*Agrostemma githago L.*), el ricino (*Ricinus communis L.*), el estramonio (*Datura spp.*) y otras semillas son reconocidas como nocivas para la salud.

3.2.4 Contenido de tanino

- a) para los granos de sorgo enteros, el contenido de tanino no debe superar el 0,5% referido al producto seco.
- b) para los granos de sorgo decorticados, el contenido de tanino no debe superar el 0,3% referido al producto seco.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

El sorgo en grano deberá estar exento de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

El sorgo en grano deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

El sorgo en grano deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 El sorgo en grano deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "sorgo en grano".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

8.1.1 ISO 950-1979 Cereales - Muestreo (en grano).

Otros métodos:

AACC 64-70A - Trigo y granos enteros

AACC 6450 Muestreo para piensos y forrajes

AOAC 14ªEd. (1984) 7.001 - Muestreo de sacos

8.2 Determinación de la humedad

8.2.1 ISO 6540-1980-Maíz-Determinación del contenido de humedad (en granos molidos y en granos enteros) (Método del Tipo I).

8.3 Determinación del tanino

NFV 03-751 Septiembre de 1985 Norma francesa "Sorgo - Determinación del contenido de tanino" (Método del Tipo I) o, ISO 9648 (1988).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
COLOR <ul style="list-style-type: none">blanco, rosado, rojo, marrón, anaranjado, amarillo o una mezcla de esos colorescolor anormal. Granos cuyo color natural ha sido modificado por condiciones meteorológicas desfavorables, contacto con el suelo, calor o transpiración excesiva. Estos granos pueden tener un aspecto opaco, marchito, hinchado, inflado o crecido.	A gusto del comprador	Examen visual

<p>CENIZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • granos de sorgo decorticados 	<p>MÁX.: 1,5% referido al producto seco</p>	<p>ICC 104 - Método de determinación de la ceniza en los cereales y productos a base de cereales (Incineración a 900°C) (Método del Tipo I);</p>
<p>PROTEINA (N x 6.25)</p>	<p>MÍN.: 7,0% referido al producto seco</p> <p style="text-align: center;">-o-</p>	<p>ICC 105/1- Método de determinación de la proteína bruta en cereales y productos a base de cereales para alimentos de consumo humano y para piensos, utilizando catalizador de selenio/cobre (Método del Tipo II)</p> <p>ISO 1871 (1975)</p>
<p>GRASA</p>	<p>MÁX.: 4,0% referido al producto seco</p> <p style="text-align: center;">-o-</p>	<p>AOAC 14^a Ed. (1984) - 14.066, 7.061 Grasa bruta o extracto de éter anhidro (Tipo I);</p> <p>ISO 5986 (1983) - Forrajes - Determinación del extracto de éter dietílico</p>
<p>FIBRA BRUTA</p>	<p>A gusto de! comprador</p>	<p>ICC 113 Determinación del índice de fibra bruta (Tipo I)</p>
<p>FIBRA BRUTA</p>	<p style="text-align: center;">-o-</p>	<p>ISO 6541 (1981) Productos alimenticios agrícolas - Determinación del contenido de fibra bruta -Método de Scharrer modificado</p>
<p>DEFECTOS (Total)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Granos defectuosos. granos dañados por insectos o gusanos, granos de color anormal, granos germinados, granos deteriorados o dañados materialmente de otra manera – Granos deteriorados. 	<p>MÁX.: (Total) 8,0% ¹</p> <p>MÁX.: 3,0% de los cuales más del 0,5% no pueden ser granos infectados</p>	<p>Examen visual</p>

Granos no idóneos para el consumo humano debido a podredumbre, enmohecimiento o descomposición bacteriana, o debido a otras causas que puedan detectarse sin necesidad de abrir los granos para examinarlos.

- Granos dañados por insectos o gusanos. Granos que presentan agujeros manifiestos causados por gorgojos o que tienen señales evidentes de perforaciones que revelen la presencia de insectos, telarañas de insectos o desperdicios de insectos, así como los granos sin germen, comidos en una o más partes del grano con muestras evidentes de ataque por gusanos.
- Granos que presentan un color anormal. Los granos cuyo color natural ha sido modificado por condiciones meteorológicas desfavorables, contacto con el suelo, calor o transpiración excesiva. Estos granos pueden tener un aspecto opaco, marchito, hinchado, inflado o crecido.
- Granos germinados. Los granos que presentan señales evidentes de germinación.
- Granos dañados por las heladas. Los granos que han sido afectados por la helada y que pueden

<p>tener un aspecto blanqueado o presentar ampollas, y cuyo tegumento puede estar desprendiéndose. Los gérmenes pueden tener un aspecto marchito o descolorido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Granos quebrados. Sorgo y trozos de sorgo o granos que pasen a través de un tamiz con agujeros redondos de 1,8 mm de diámetro. • Otros granos que son granos comestibles, enteros o quebrados Identificables, distintos del sorgo (como leguminosas, legumbres) y otros cereales comestibles). 	<p>MÁX.: 5,0%</p> <p>MÁX.: 1,0%</p>	
---	-------------------------------------	--

1

La cantidad máxima de defectos incluye los de este Anexo y los de la sección 3.2.2 de la Norma.

**ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA LA HARINA DE
SORGO
(En el Trámite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica a la harina de sorgo destinada al consumo humano directo, según se define en la sección 2.1 más adelante.

1.1 Esta Norma no se aplica a la sémola o a la harina sin cerner obtenidas del *Sorghum bicolor* (L.) Moench.

2. DESCRIPCION

2.1 La harina de sorgo es el producto que se obtiene de granos de *Sorghum bicolor* (L.) Moench mediante un proceso de molienda industrial en el curso del cual se elimina el tegumento y gran parte del germen y se tritura el endosperma hasta alcanzar un grado de finura apropiado.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 La harina de sorgo deberá ser inocua y apropiada para el consumo humano.

3.1.2 La harina de sorgo deberá estar exenta de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 La harina de sorgo deberá estar exenta de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 **Contenido de humedad** 15,0% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 **Contenido de tanino.** El contenido de tanino de la harina de sorgo no deberá exceder del 0,3% respecto a la materia seca.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

La harina de sorgo deberá estar exenta de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

La harina de sorgo deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

La harina de sorgo deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 La harina de sorgo deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "harina de sorgo".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

De acuerdo con:

- 8.1.1 ISO 2170-1980 Cereales y legumbres - Muestreo de productos molidos.
- 8.1.2 ICC 130 - Muestreo de productos molidos (Sémolas, harinas, harinas aglomeradas y derivados).
- 8.1.3 AOAC 14^aEd. (1984) 10.126 -Muestreo de malta 10.159 (productos de cereales).
- 8.1.4 AACC 64-60 Muestreo de harina, sémola y productos análogos, piensos y forrajes en sacos.

8.2 Determinación de la humedad

De acuerdo con:

- 8.2.1 ISO 712-1985, Cereales y productos a base de cereales - Determinación del contenido de humedad (Método de referencia corriente). (Tipo I).
- 8.2.2 ICC 110/1 - Determinación del contenido de humedad en cereales y productos a base de cereales (Método de referencia). (Declarado idéntico al ISO 712-1985).

8.3 Determinación del tanino

De acuerdo con:

- 8.3.1 NFV 03-751 Septiembre de 1985, Norma francesa "Sorgo - Determinación del contenido de tanino" (Método del Tipo I) o ISO 9648 (1988).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
CENIZA	MÍN.: 0,9% referido al producto seco -Y- MÁX.: 1,5% referido al producto seco	ICC 104 - Método de determinación de la ceniza en cereales y productos a base de cereales (Incineración a 900°C) (Método del Tipo I) -o- ISO 2171 (1980) -Cereales, legumbres y productos derivados -Determinación de la ceniza
PROTEINA (N x 6,25)	MÍN.: 8,5% referido al producto seco	ICC 105/1 - Método de determinación de la proteína bruta en cereales y productos de cereales para alimentos de consumo humano y para piensos, utilizando catalizador de selenio/cobre (Método del Tipo II) -o- ISO 1871 (1975)
GRASA BRUTA	MÍN.: 2,2% referido al producto seco -Y- MAX.: 4,7% referido al producto seco	AOAC 14a Ed. (1984) - 14.066, 7.061 Grasa bruta o extracto de éter anhidro (Método del Tipo I) -o- ISO 5986 (1983) - Forrajes - Determinación del extracto

<p>FIBRA BRUTA</p>	<p>MÁX.: 1,8% referido al producto seco</p>	<p>de éter dietílico ICC 113 - Determinación del índice de fibra bruta (Método del Tipo I)</p>
<p>COLOR</p>	<p>LIMITES: de 1 8 a 30 unidades</p>	<p>-0- ISO 6541 (1981) -Productos alimenticios agrícolas - Determinación del contenido de fibra bruta - Método de Scharrer modificado Método colorimétrico de Kent Jones utilizando el graduador de colores Martin. En "modern Cereal Chemistry11, 6a Ed. 1967, editado por Kent Jones-Amos, publicado por Food Trade Press Ltd., Londres, Reino Unido. (Método del Tipo I)</p>
<p>TAMAÑO DE LA PARTICULA (GRANULOSIDAD)</p>	<p>MÍN.: El 100% de la harina deberá pasar a través de un tamiz en el cual la dimensión de los orificios de la malla sea de 0,5 mm de diámetro para la harina "fina" y de 1 mm para la harina "media"</p>	<p>AOAC 14a Ed. (1984) - 10.162-10.163 Clasificación de sémolas de maíz, Método de tamizado (Método del Tipo I con especificaciones del tamiz como en ISO 3310/1 -1982 Tamices de ensayo)</p>

**ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX
PARA LA SEMOLA Y LA HARINA DE TRIGO DURO
(En el Trámite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

1.1 La presente Norma se aplica a la sémola de trigo duro, incluyendo la sémola integral de trigo duro, y la harina de trigo duro para el consumo humano directo, elaboradas con trigo duro (*Triticum durum* Desf.), que han sido preenvasadas y están listas para la venta al consumidor o están destinadas a su uso en la elaboración de otros productos alimenticios.

1.2 No se aplica:

- a ningún producto elaborado con trigo común (*Triticum aestivum*) o trigo ramificado (*Triticum compactum* Host.), o combinaciones de ambos o combinaciones de estos trigos con trigo duro (*Triticum durum* Desf.)
- a la harina o sémola de trigo duro destinada a uso industrial no alimenticio o para piensos.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición de los productos

2.1.1 Por **sémola y harina de trigo duro** se entiende los productos elaborados con granos de trigo duro (*Triticum durum* Desf.) por medio de procedimientos de trituración o molienda en los que se separa la mayor parte del salvado y del germen, y el resto se muele hasta darle un grado adecuado de finura. La sémola integral de trigo duro se prepara mediante un procedimiento de molienda similar, pero se conserva el salvado y parte del germen.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 La sémola y la harina de trigo duro, así como todas las sustancias nutritivas que se agreguen, deberán ser inocuas y apropiadas para el consumo humano.

3.1.2 La sémola y la harina de trigo duro deberán estar exentas de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 La sémola y la harina de trigo duro deberán estar exentas de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 Contenido de humedad 14,5% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

La sémola y la harina de trigo duro deberán estar exentas de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

La sémola y la harina de trigo duro deberán ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

La sémola y la harina de trigo duro deberán ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 La sémola y la harina de trigo duro deberán envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "sémola de trigo duro", "sémola integral de trigo duro" o "harina de trigo duro".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

8.1.1 Instrucciones para obtener el muestreo primario de acuerdo con:

ISO 2170-1980 Cereales y legumbres - Muestreo de productos molidos.

ICC 130 Muestreo de productos molidos (Sémolas, harinas, harinas aglomeradas y derivados) (Declarado idéntico al método ISO 2170-1980).

ISO 6644-1981 - Cereales y productos a base de cereales molidos - Muestreo automático por medio mecánicos.

ICC 138 - Muestreo de productos molidos por medios mecánicos (Sémolas, harinas, harinas aglomeradas y productos derivados) (Método para el muestreo de productos transportables). Declarado idéntico al método ISO 6644-1981.

AACC 64-60 Muestreo de harina, sémola y productos análogos, piensos y forrajes en sacos.

8.1.2 El tamaño de la muestra que deberá tomarse de lotes homogéneos deberá ajustarse a lo establecido en la Tabla 3 del Documento "Instrucciones sobre procedimientos de muestreo del Codex (CX/MAS 1-1987, Apéndice V).

8.1.3 Para todas las operaciones de determinación, la muestra de laboratorio deberá prepararse conforme al documento "Plan de variables para la proporción de defectuosos: desviación estándar conocida (CX/MAS 1-1987, Apéndice IV).

8.1.4 Para todas las operaciones de determinación, el análisis deberá realizarse en una "muestra a granel mezclada".

8.2 Determinación de la humedad

8.2.1 ISO 712-1985, Cereales y productos a base de cereales - Determinación del contenido de humedad (Método de referencia corriente). (Tipo I: horno de aire).

8.2.2 ICC 110/1 - Determinación del contenido de humedad en cereales y productos a base de cereales-Método práctico. Declarado idéntico al método ISO 712-1985.

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
CENIZA <ul style="list-style-type: none"> • sémola de trigo duro • sémola integral de trigo duro • harina de trigo duro< 	<p>MÁX.: 1,3% referido al producto seco</p> <p>MÁX.: 2,1% referido al producto seco</p> <p>MÁX.: 1,75% referido al producto seco</p>	<p>AOAC 14a Ed. (1984) - Alimentos a base de cereales Método directo, 14.006 (550°C a peso constante) (Método del Tipo I)</p> <p style="text-align: center;">-o-</p> <p>ISO 2171 (1980) - Cereales, legumbres y productos derivados - Determinación de la ceniza - Método B-550°C a peso constante</p>
PROTEINA (N x 5,7) <ul style="list-style-type: none"> • sémola de trigo duro • sémola integral de trigo duro • harina de trigo duro 	<p>MÍN.: 10,5% referido al producto seco</p> <p>MÍN.: 11,5% referido al producto seco</p> <p>MÍN.: 11,0% referido al producto seco</p>	<p>ICC 105/1 - Método de determinación de la proteína Bruta en cereales y productos a base de cereales para alimentos de consumo humano y para piensos, utilizando catalizador de selenio/cobre (Método del Tipo II)</p> <p style="text-align: center;">-o-</p> <p>ISO 1871 (1975)</p>
SUSTANCIAS NUTRITIVAS <ul style="list-style-type: none"> • vitaminas 	<p>De conformidad con la legislación del país en que se vende el producto</p>	<p>No se ha definido ningún método</p>

<ul style="list-style-type: none"> • minerales • aminoácidos 		
<p>TAMAÑO DE LA PARTICULA</p> <ul style="list-style-type: none"> • sémola de trigo duro • harina de trigo duro 	<p>MÁX.: El 79% deberá pasar a través de gasa de seda de 315 micras o de un tamiz textil sintético</p> <p>MÍN.: El 80% deberá pasar a través de gasa de seda de 31 5 mieras o de un tamiz textil sintético</p>	<p>No se ha definido ningún método</p>

ANTEPROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL GARI
(En el Trámite 5/8)

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica al gari destinado al consumo humano directo, obtenido del procesamiento de tubérculos de yuca (*Manihot esculenta crantz*).

2. DESCRIPCION

2.1 Definición de los productos

El gari es el producto terminado que se obtiene mediante la preparación artesiana o industrial de los tubérculos de yuca (*Manihot esculenta Crantz*). El proceso consiste en pelar, lavar y rallar los tubérculos, seguido de la fermentación, prensado, fragmentación, granulado, secado si es necesario, cernido y tratamiento térmico apropiado.¹El gari se presenta en forma de harina con gránulos de tamaño variable.

¹

El tratamiento térmico apropiado se refiere al tostado, asado o cualquier otro método de cocción capaz de producir las características organolépticas típicas del producto. Durante el tratamiento térmico se produce una gelatinización parcial del almidón y la deshidratación de los granos del gari.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 El gari deberá ser inocuo y apropiado para el consumo humano.

3.1.2 El gari deberá estar exento de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 El gari deberá estar exento de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 **Contenido de humedad** 12,0% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 Glucósidos cianogénicos y ácido cianhídrico

El contenido total de ácido cianhídrico no deberá exceder de [2 mg/kg] determinados como ácido cianhídrico libre.

3.3 Materias extrañas

De acuerdo con unas buenas prácticas de fabricación, el gari deberá estar prácticamente exento de materias extrañas.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

El gari deberá estar exento de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

El gari deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

El gari deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1 985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; Y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 El gari deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "gari".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

8.1.1 Instrucciones para el muestreo primario, según ISO 2170-1980 (Cereales y legumbres) o el Método de muestreo No. 101-1960 (Muestreo de productos molidos).

8.1.2 El tamaño de la muestra que deberá tomarse de lotes homogéneos deberá ajustarse a lo establecido en la Tabla 3 del Documento "Instrucciones sobre procedimientos de muestreo del Codex (CX/MAS 1-1987, Apéndice V).

8.1.3 Para todas las operaciones de determinación, la muestra de laboratorio deberá prepararse conforme al documento "Plan de variables para la proporción de defectuosos (CX/MAS 1-1987, Apéndice IV).

8.1.4 Para todas las operaciones de determinación, a excepción del tamaño de las partículas del producto, el análisis deberá realizarse en una "muestra a granel mezclada".

8.1.5 Para verificar el tamaño del producto tal como se ha declarado en la etiqueta, las determinaciones que se hayan hecho en las consignaciones de productos preenvasados deberán figurar en todos y cada uno de los envases.

8.2 Determinación de la humedad (Método de definición, Tipo I)

De acuerdo con el Método ISO (ISO 712-1985, Cereales y productos a base de cereales - Determinación del contenido de humedad). Este método mide el contenido de agua determinando la pérdida de peso de la muestra calentada en determinadas condiciones.

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
ACIDEZ TOTAL	MÍN.: 0,6% determinada como ácido láctico -Y- MÁX.: 1,0% determinando como ácido láctico	Método AOAC 1975 14.064 - 14.065 -O- ISO/DP 7305
FIBRA BRUTA	MÁX.: 2,75%	ISO 2171 (1980) -Cereales, legumbres y productos derivados -Determinación de la cantidad de ceniza (Método del Tipo I)
CENIZA	MÁX.: 2,75%	ISO 2171 (1980) -Cereales, legumbres y productos derivados -Determinación de la cantidad de ceniza (Método del Tipo I)
ENRIQUECIMIENTO		
<ul style="list-style-type: none"> • vitaminas • proteínas • otras sustancias nutritivas 	Conforme a la legislación del país en el que se vende el producto	Ninguno definido
ADITIVOS ALIMENTARIOS	Conforme a la legislación del país en el que se vende el producto	Ninguno definido
INGREDIENTES FACULTATIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • grasas o aceites comestibles 	Conforme a la legislación del país en el que se vende el	Ninguno definido

<ul style="list-style-type: none"> • sal 	producto	
<p>CLASIFICACION</p> <ul style="list-style-type: none"> • gari extra fino • gari de grano fino • gari de grano mediano • gari de grano grueso • gari sin clasificar 	<p>MÍN.: El 100% del peso deberá pasar por un tamiz de 0,50 mm</p> <p>-Y-</p> <p>MÍN.: El 40% del peso deberá pasar por un tamiz de 0,25 mm</p> <p>MÍN.: El 100% del peso deberá pasar por un tamiz de 1 mm</p> <p>-Y-</p> <p>MÁX.: El 40% del peso deberá pasar por un tamiz de 0,5 mm</p> <p>MÍN.: El 100% del peso deberá pasar por un tamiz de 1,25 mm</p> <p>-Y-</p> <p>MÁX.: El 40% del peso deberá pasar por un tamiz de 1,00 mm</p> <p>MÍN.: El 100% del peso deberá pasar por un tamiz de 2 mm</p> <p>-Y-</p> <p>MÁX.: El 40% del peso deberá pasar por un tamiz de 1,25 mm</p> <p>A gusto del comprador</p>	<p>Tamizado de muestra ISO 2591-1973. Los tamices que se utilizan son tamices AFNOR con malla cuadrada</p>

**ANTEPROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL MIJO PERLA
EN GRANO ENTERO Y DECORTICADO
(En el Trámite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica al mijo perla en grano entero y decorticado, destinado al consumo humano directo, que se obtiene del mijo perla *Pennisetum americanum* L., de las variedades senegalesas "souna" y "sanio".

2. DESCRIPCION

2.1 Definición del producto

2.1.1 Los granos de mijo perla deberán ser enteros o decortcados y, de ser necesario, haber sido adecuadamente secados. Deberán poseer las características de la especie *Pennisetum americanum* L.

2.1.2 Granos enteros

Son los granos de mijo perla obtenidos después de un trillado adecuado sin ningún tratamiento mecánico.

2.1.3 Granos decortcados

Son los granos de mijo perla de los que se han eliminado las partes externas, que constituyen del 20 al 22% del peso del grano entero, en forma apropiada y por medios mecánicos (por ejemplo, abrasión simple).

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 Los granos de mijo perla deberán ser inocuos y apropiados para el consumo humano.

3.1.2 Los granos de mijo perla deberán estar exentos de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 Los granos de mijo perla deberán estar exentos de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 **Contenido de humedad** 13% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los

gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.3 Definición de los defectos

3.3.1 Las materias extrañas son materias de origen vegetal, granos resacos (granos que no han alcanzado la madurez normal), granos alterados, etc.

3.4 Tolerancia de defectos

3.4.1 Materias extrañas - Los granos enteros de mijo perla no deberán contener más del 2,0% de materias extrañas. Los granos decorticados de mijo perla no deberán contener más del 0,5% de materias extrañas. Asimismo, los granos de mijo perla enteros y decorticados deberán estar prácticamente exentos de suciedad, desechos de animales, partículas minerales y granos infectados.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

El mijo perla en grano deberá estar exento de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

El mijo perla en grano deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

El mijo perla en grano deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 El mijo perla en grano deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "mijo en grano" o "mijo en grano decortinado".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1.1 Instrucciones para el muestreo primario, de acuerdo con ISO 2170-1980 (Cereales y legumbres) o el Método ICC de muestreo No. 101-1960 (Muestreo de productos molidos).

8.1.2 El tamaño de la muestra que deberá tomarse de lotes homogéneos deberá ajustarse a lo establecido en la Tabla 3 del Documento "Instrucciones sobre procedimientos de muestreo del Codex (CX/MAS 1-1987, Apéndice V).

8.1.3 Para todas las operaciones de determinación, la muestra de laboratorio deberá prepararse conforme al documento "Plan de variables para la proporción de defectuosos (CX/MAS 1-1987, Apéndice IV).

8.1.4 Para todas las operaciones de determinación, el análisis deberá realizarse en una "muestra a granel mezclada".

8.2 Determinación de la humedad (Método del Tipo I)

Conforme al Método ICC Estándar No. 109.

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
ASPECTO o marrón, blanco o verde	A gusto del comprador	Examen visual
PESO DE 1,000 GRANOS o granos de mijo enteros o granos de mijo decortificados	LIMITES: de 5,0 a 10,0 g LIMITES: de 4,0 a 8,0 g	No se ha definido ningún método
PESO DE 1 LITRO	LIMITES: de 750 a 820 g	No se ha definido ningún método
CENIZA o granos de mijo decortificados	LIMITES: de 0,8 a 1,0% referido al producto seco	Método ISO No. 2171-1980 (Método del Tipo I)
PROTEINA (N x 5,7)	MÍN.: El 8,0% referido al producto seco	AOAC Método XIV (1984) 14.026 (Método del Tipo I)
DECORTICADO	MÁX.: 20%	No se ha definido ningún método
FIBRA BRUTA o granos de mijo enteros o granos de mijo decortificados	LIMITES: de 3,0 a 4,5% referido al producto seco MÁX.: 2,0% referido al producto seco	Método ISO No. 5498-1981 (Método del Tipo I)
GRASA o granos de mijo enteros o granos de mijo decortificados	LIMITES: de 3,5 a 6,0% referido al producto seco LIMITES: de 2,0 a 4,0% referido al producto seco	AOAC Método XIV (1984) 14.066, 7.062 (Método del Tipo I)

ANTEPROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA LA HARINA DE MIJO PERLA
(En el Trámite 5/8)

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

1.1 La presente Norma se aplica a la harina destinada al consumo humano directo, elaborada con mijo perla, *Pennisetum americanum* L. de las variedades senegalesas "souna" y "sanio".

1.2 Esta Norma no se aplica a la sémola o a los granos gruesos obtenidos del mijo perla.

2. DESCRIPCION

Por harina se entiende el producto elaborado con granos de mijo perla (*Pennisetum americanum* L.) por medio de un procedimiento de molienda industrial en el que se separa gran parte del salvado y el endosperma se reduce a un polvo suficientemente fino.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 La harina de mijo perla deberá ser inocua y apropiada para el consumo humano.

3.1.2 La harina de mijo perla deberá estar exenta de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 La harina de mijo perla deberá estar exenta de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 Contenido de humedad 13,0% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

La harina de mijo perla deberá estar exenta de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

La harina de mijo perla deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

La harina de mijo perla deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; **Y**
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 La harina de mijo perla deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "harina de mijo perla".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

8.1.1 Instrucciones para el muestreo primario, de acuerdo con ISO 2170-1980 (Cereales y legumbres) o el Método ICC de muestreo No. 101-1960 (Muestreo de productos molidos).

8.1.2 El tamaño de la muestra que deberá tomarse de lotes homogéneos deberá ajustarse a lo establecido en la Tabla 3 del Documento "Instrucciones sobre procedimientos de muestreo del Codex (CX/MAS 1-1987, Apéndice V).

8.1.3 Para todas las operaciones de determinación, la muestra de laboratorio deberá prepararse conforme al documento "Plan de variables para la proporción de defectuosos (CX/MAS 1-1987, Apéndice IV).

8.1.4 Para todas las operaciones de determinación, a excepción del tamaño de partícula de la harina, el análisis deberá realizarse en una "muestra a granel mezclada".

8.1.5 Para verificar el tamaño de partícula de la harina, tal como se declara en la etiqueta, las operaciones de determinación en las remesas de productos preenvasados deberán hacerse en cada uno de los envases.

8.2 Determinación de la humedad (Método del Tipo I)

Conforme al Método ICC Estándar No. 109.

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCIÓN	LIMITE	METODO DE ANALISIS
TAMAÑO DE LAS PARTICULAS O harina fina O harina media	MÍN.: El 100% deberá pasar a través de un tamiz de 0,5 mm MÍN.: El 100% deberá pasar a través de un tamiz de 0,5 mm	No se ha definido ningún método
CENIZA	LIMITES: de 0,8 a 1,0% referido al producto seco	Norma ISO 2171-1980 (Método del Tipo 1)
PROTEINA (N x 5,7)	MÍN.: 8,0% referido al producto seco	AOAC Método XIV (1984), 14.026 (Método del Tipo I)
GRASA	MÁX.: 5,0% referido al producto seco	AOAC Método XIV (1984) 14.066, 7.062 (Método del Tipo I)
FIBRA BRUTA	MAX.: 1,5 m/m referido al producto seco	Norma ISO 5498 (1981) (Método del Tipo I)
COLOR	LIMITES: de 18 a 30 unidades Kent-Jones	Kent-Jones and Martin (Kent-Jones et al., 1956)
ADITIVOS ALIMENTARIOS	De conformidad con la legislación del país en que se vende el producto	No se ha definido ningún método

**ANTEPROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA LA HARINA DE YUCA
COMESTIBLE
(En el Trámite 5/8)**

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

La presente Norma se aplica la harina de yuca destinada al consumo humano directo que se obtiene elaborando la yuca comestible (*Manihot esculenta* Crantz).

2. DESCRIPCION

La yuca comestible (*Manihot esculenta* Crantz) es el producto que se obtiene de las hojuelas o pasta de yuca con un proceso de pulverización y molienda, seguido del cernido para separar la fibra de la harina. En el caso de la harina de yuca comestible preparada con la yuca amarga (*Manihot Utilísima* Pohl), se efectuará la detoxificación remojando los tubérculos en agua por varios días antes de dejarlos secar en forma de tubérculo entero molido (pasta) o de trozos pequeños.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 La harina de yuca comestible deberá ser inocua y apropiada para el consumo humano.

3.1.2 La harina de yuca comestible deberá estar exenta de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 La harina de yuca comestible deberá estar exenta de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 **Contenido de humedad** 13,0% m/m máximo

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamiento, deberían requerirse límites de humedad más bajos. Se pide a los gobiernos que acepten esta Norma que indiquen y justifiquen los requisitos vigentes en su país.

3.2.2 Contenido de ácido cianhídrico

El contenido total de ácido cianhídrico de la harina de yuca comestible no deberá exceder de [10 mg/kg].

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

La harina de yuca comestible deberá estar exenta de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

La harina de yuca comestible deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

La harina de yuca comestible deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 La harina de yuca comestible deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "harina de yuca comestible".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 Muestreo

8.1.1 Instrucciones para el muestreo primario, de acuerdo con ISO 2170-1980 (Cereales y legumbres) o el Método ICC de muestreo No. 101-1960 (Muestreo de productos molidos).

8.1.2 El tamaño de la muestra que deberá tomarse de lotes homogéneos deberá ajustarse a lo establecido en la Tabla 3 del Documento "Instrucciones sobre procedimientos de muestreo del Codex (CX/MAS 1-1987, Apéndice V).

8.1.3 Para todas las operaciones de determinación, la muestra de laboratorio deberá prepararse conforme al documento "Plan de variables para la proporción de defectuosos (CX/MAS 1-1987, Apéndice IV).

8.1.4 Para todas las operaciones de determinación, a excepción del tamaño de partícula de la harina (sección 2.2), el análisis deberá realizarse en una "muestra a granel mezclada".

8.1.5 Para verificar la granulosidad (i.e. para verificar el tamaño de las partículas de harina tal como se ha declarado en la etiqueta) (sección 2.2), las operaciones de determinación en las remesas de productos preenvasados deberán hacerse en cada uno de los envases.

8.2 Determinación de la humedad (Método del Tipo I)

De acuerdo con el Método ISO 712-1 985, Cereales y productos a base de cereales -Determinación del contenido de humedad (Método corriente de referencia).

8.3 Determinación del total de ácido cianhídrico

Método a elegir.

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	MÉTODO DE ANALISIS
FIBRA BRUTA	MÁX.: 2,0%	ISO 5498 (1981) - Determinación de fibra bruta - Separación de B.S. por filtración a través de un filtro de papel - Método general
CENIZA	MÁX.: 3,0%	ISO 2171 (1980) - Cereales, legumbres y productos derivados - Determinación de la cantidad de ceniza (Método del Tipo I)
ADITIVOS ALIMENTARIOS	Conforme a la legislación del país en que se vende el producto	Ninguno definido
TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS		Ninguno definido
o harina fina	MÍN.: El 90% deberá pasar por un tamiz de 1,20 mm	
o harina gruesa	MÍN.: El 90% deberá pasar por un tamiz de 0,60 mm	

PROYECTO DE NORMA DEL CODEX PARA EL CUSCUS ELABORADO¹
(En el Trámite 8)

¹ No obstante las correcciones tipográficas y los pequeños arreglos del texto, en este Apéndice no se recogen las sugerencias que se han hecho en la presente reunión del CCCPL sobre las enmiendas que han de aportarse a esta Norma (véanse los párrs. 107-113).

Esta Norma se limita a las disposiciones esenciales relativas a la salud pública, la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor, a propósito de las cuales cabría esperar que los gobiernos elaboraran un reglamento. En el Anexo a la presente Norma figuran disposiciones relativas a la calidad y la composición sobre las que ha habido un acuerdo internacional y que se recomiendan encarecidamente a los comerciantes para que formen, cuando convenga, la base de contratos de compra y venta. Ese Anexo no forma sin embargo parte de la Norma, por lo que la aceptación de la Norma por parte de los gobiernos no entraña la aceptación del Anexo.

1. AMBITO DE APLICACION

1.1 El término "cuscús", tal como se define más adelante en la sección 2, se refiere al cuscús elaborado destinado al consumo humano directo.

1.2 Esta Norma no se aplica al cuscús utilizado para el mismo fin, pero preparado con otros cereales que no sean el trigo duro.

2. DESCRIPCIÓN

Esta Norma se aplica al cuscús, es decir, al producto elaborado con la sémola de trigo duro (*Tríticum durum*), a la que se ha añadido agua potable y ha recibido un tratamiento físico tal como la cocción y el secado.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Factores de calidad - Generales

3.1.1 El cuscús elaborado deberá ser inocuo y apropiado para el consumo humano.

3.1.2 El cuscús elaborado deberá estar exento de sabores y olores extraños y de insectos vivos.

3.1.3 El cuscús elaborado deberá estar exento de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

3.2 Factores de calidad - Específicos

3.2.1 Contenido de humedad

El contenido de humedad del cuscús elaborado no deberá superar el 13,5%.

4. CONTAMINANTES

4.1 Metales pesados

El cuscús elaborado deberá estar exento de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

4.2 Residuos de plaguicidas

El cuscús elaborado deberá ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas para este producto.

4.3 Micotoxinas

El cuscús elaborado deberá ajustarse a los límites máximos para micotoxinas establecidos por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos para este producto.

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985), y otros códigos de prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

5.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener ninguna sustancia procedente de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. ENVASADO

6.1 El cuscús deberá envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

6.2 Los recipientes, incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

6.3 Cuando el producto se envase en sacos, éstos deberán estar limpios, ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985 (Rev. 1, 1991) Codex Alimentarius, Volumen 1) deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del producto

7.1.1 El nombre del producto que deberá aparecer en la etiqueta será "cuscús elaborado".

7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor

deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañen al envase.

8. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

8.1 ISO 2170-1980. Cereales y legumbres. Muestreo de productos molidos.

8.2 Determinación de la humedad

ISO 712-1985. Cereales y productos a base de cereales - Determinación del contenido de humedad. (Método de referencia corriente) (Método del Tipo I: horno de aire).

ANEXO

Las disposiciones que figuran en este Anexo no se consideran esenciales para la protección de la salud del consumidor o la inocuidad del producto sino que tienen más bien un carácter consultivo, ya que constituyen factores de calidad y criterios comúnmente aplicados en el comercio para definir o describir la calidad del producto que se compra. Los comerciantes, cada uno por su cuenta, deberían determinar cuáles son sus requisitos respecto de la calidad del producto. La finalidad de estas orientaciones es la de ayudar a los usuarios de normas del Codex cuando realizan sus compras en el campo internacional, por lo que no se requiere la aceptación formal de las mismas.

En los casos en que figure más de un límite de factor y/o método de análisis se recomienda encarecidamente a los usuarios que especifiquen el límite y método de análisis apropiados.

FACTOR/DESCRIPCION	LIMITE	METODO DE ANALISIS
PIGMENTOS CAROTENOIDES	A gusto del comprador	No se ha definido ningún método
DISAGREGACION	A gusto del comprador	No se ha definido ningún método
PROPORCIONES DE LA SEMOLA o sémola fina o sémola gruesa	LIMITES: 20-30% LIMITES: 70-80%	No se ha definido ningún método
SEMOLA GRUESA/MEDIA o sémola gruesa o sémola media	LIMITES: 25-30% LIMITES: 70-75%	No se ha definido ningún método
GRANULOSIDAD	LIMITES: 920-960 micras	Por determinarse
ACIDEZ	MÁX.: 50 mg H₂SO₄ por	ISO 7305 (1986) - Productos de

	cada 100 gramos	cereales molidos. Determinación de la acidez de la grasa
CENIZA	MÁX.: 1,1%	ISO 2171 (1980) -Cereales, legumbres y productos derivados - Determinación de la ceniza
ADITIVOS ALIMENTARIOS	De conformidad con la legislación del país en que se vende el producto	No se ha definido ningún método
GLUTEN SECO	A gusto del comprador	ISO 6645 (1981) - Harina de trigo - Determinación del gluten seco