



NORMA MEXICANA

NMX-F-173-SCFI-2011

**CAFÉ TOSTADO CON AZÚCAR Y CAFÉ TOSTADO
MEZCLADO CON AZÚCAR
(CANCELA A LA NMX-F-173-S-1982)**

**ROASTED COFFEE WITH SUGAR AND MIXED ROASTED
COFFEE WITH SUGAR**



PREFACIO

En la elaboración de la presente norma mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- AGROINDUSTRIAS UNIDAS DE MÉXICO, S.A DE C. V.
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ, A.C. (AMECAFÉ).
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE EXPORTADORES DE CAFÉ, A. C.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL CAFÉ, A.C.
- CAFÉ TOSTADO DE EXPORTACION, S.A. DE C.V.
- CAFINCO, S.A, DE C. V.
- CAFIVER, S.A DE C. V.
- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE ACEITES, GRASAS, JABONES Y DETERGENTES (CANAJAD).
- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL PARA CAFÉ Y SUS PRODUCTOS (CTNN_CAFÉ).
- DESCAFEINADORES MEXICANOS, S. A. DE C. V. (DESCAMEX).
- NESTLÉ MÉXICO, S.A. DE C.V.
- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS (INIFAP).
- SABORMEX, S. A DE C. V.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN (SAGARPA). Subsecretaría de Agricultura. Dirección General de Fomento a la Agricultura.
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE). Dirección General de Normas.



INDICE DEL CONTENIDO

Número del Capítulo		Página
1	OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1
2	REFERENCIAS	1
3	DEFINICIONES	3
4	CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN DEL PRODUCTO	5
5	ESPECIFICACIONES	5
6	MUESTREO	7
7	MÉTODOS DE PRUEBA	8
8	ETIQUETADO, ENVASE Y EMBALAJE	8
9	ALMACENAMIENTO	9
10	VIGENCIA	9
11	BIBLIOGRAFÍA	10
12	CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES	11



NORMA MEXICANA

NMX-F-173-SCFI-2011

CAFÉ TOSTADO CON AZÚCAR Y CAFÉ TOSTADO MEZCLADO CON AZÚCAR (CANCELA A LA NMX-F-173-S-1982)

ROASTED COFFEE WITH SUGAR AND MIXED ROASTED COFFEE WITH SUGAR

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente norma mexicana describe las especificaciones y métodos de prueba que aplican al café tostado con azúcar u otros edulcorantes autorizados, y al café tostado y mezclado con azúcar u otros edulcorantes autorizados, destinado para preparar infusiones para su consumo.

2 REFERENCIAS

La presente norma mexicana se complementa con las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-030-SCFI-2006

Información comercial - Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de noviembre de 2006.



- NOM-051-SCFI/SSA1-2010 Especificaciones Generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – Información comercial y sanitaria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2010.
- NOM-247-SSA1-2008 Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de: cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Métodos de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2010.
- NMX-F-003-SCFI-2004 Industria Azucarera – Azúcar refinada – Especificaciones (Cancela a la NMX-F-003-SCFI-2004). Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 2004.
- NMX-F-013-SCFI-2010 Café puro tostado, en grano o molido, sin descafeinar o descafeinado – Especificaciones y Métodos de Prueba (Cancela a la NMX-F-013-SCFI-2000). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de marzo de 2010.
- NMX-F-084-SCFI-2004 Industria Azucarera - Azúcar Estándar - Especificaciones (Cancela a la NMX-F-084-1991). Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 2004.
- NMX-F-085-SCFI-2004 Industria Azucarera - Azúcar crudo (mascabado) - Especificaciones (Cancela a la NMX-F-085-1985). Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 2004.
- NMX-F-158-SCFI-2008 Café verde – Inspección Olfativa y Visual – Determinación de defectos y materia extraña. Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2008.

- NMX-F-516-SCFI-2004 Industria Azucarera - Azúcar blanco especial - Especificaciones (Cancela a la NMX-F-516-1990). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 2004.
- NMX-F-612-NORMEX-2003 Alimentos – Conteo de coliformes totales, coliformes fecales y *Escherichia coli* en alimentos – Método por filtración de membrana hidrofóbica cuadrículada – Método de Prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de agosto de 2003.
- NMX-Z-012/1-SCFI-1987 Muestreo para la inspección por atributos – Parte 1 – Información General y Aplicaciones. Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.
- NMX-Z-012/2-SCFI-1987 Muestreo para la inspección por atributos - Parte 2 - Método de Muestreo, Tablas y Graficas. Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.
- NMX-Z-012/3-SCFI-1987 Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3 - Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo. Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de julio de 1987.

3 DEFINICIONES

Para los efectos del presente proyecto de norma se establecen las siguientes definiciones:

3.1 Azúcar caramelizado:

Azúcares transformados generalmente por calentamiento y licuados que se espesan hasta adquirir su color (parduzco), olor y sabor característicos.

3.2 Adulteración:

Se considera como adulteración a la utilización de materias extrañas, que al mezclarse con el café tostado con azúcar y el café tostado y mezclado con azúcar, modifiquen o reduzcan sus propiedades; incluye el azúcar refinado, el azúcar blanco directo (estándar), el azúcar mascabado, el piloncillo u otros edulcorantes autorizados cuando se empleen en porcentajes mayores a los especificados en la presente norma mexicana.

3.3 Café tostado con azúcar (torrefacto):

Café 100 % puro tostado en grano o molido, conteniendo hasta un 10 % de azúcares caramelizados u otros edulcorantes autorizados.

NOTA 1: Es el café al que durante el proceso de tueste, se le añade azúcar a una temperatura de 150 °C a 200 °C, aproximadamente.

3.4 Café tostado mezclado con azúcar:

Café 100 % puro tostado en grano o molido conteniendo del 11 % al 30 % de azúcares caramelizados u otros edulcorantes autorizados.

3.5 Piloncillo:

Nombre coloquial que se le da al azúcar integral.

3.6 Torrefacción:

Acción de tostar el café a altas temperaturas (150 °C a 200 °C). En esta acción es donde el grano desarrolla sus propiedades organolépticas como aroma, color y sabor.

3.7 Torrefactora:

Establecimiento o fábrica donde se tuesta o torrefacciona el café.

4 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN DEL PRODUCTO

El producto objeto de la presente norma mexicana se clasifica en un solo grado de calidad y se designa comercialmente en dos tipos:

- Café tostado con azúcar (torrefacto).
- Café tostado mezclado con azúcar.

5 ESPECIFICACIONES

En cualquiera de sus tipos, el producto objeto de la presente norma mexicana debe cumplir con las especificaciones que se señalan a continuación:

5.1 Sensoriales

Color: Característico, dependiendo del método y grado de tueste empleado.

Olor: Característico, propio del café tostado con azúcares o café tostado y mezclado con azúcares.

Sabor: Característico del producto en infusión acuosa en la taza, exento totalmente de sabores asociados a fermento, moho, tierra, agrio o "acebollados".

5.1.1 Estas especificaciones se evalúan sensorialmente, acorde a lo establecido en la NMX-F-158-SCFI-2008 (véase 2 Referencias).

5.2 Físicoquímicas

El café tostado con azúcar y el café mezclado tostado con azúcar deben cumplir respectivamente con las especificaciones físicoquímicas indicadas en la tabla 1.

TABLA 1. Especificaciones fisicoquímicas para el café tostado con azúcar y el café mezclado tostado con azúcar

Especificaciones	Café tostado (Hasta 10% de azúcar)	Café mezclado tostado con azúcar (Hasta 30 % de azúcar)	Método de prueba (ensayo)
Cafeína (% Mín.)	0.9	0.7	NMX-F-013-SCFI-2010
Humedad (% Máx.)	8.0		
Cenizas (% Máx.)	6.0	9.0	
Azúcares Reductores totales (% Máx.)	11.0	30.0	
Extracto etéreo (% Mín.)	7.2	5.6	
Prueba de almidón	Negativo		

5.3 Microbiológicas

El producto objeto de esta norma no debe contener microorganismos patógenos, e inhibidores microbianos. En cualquiera de sus tipos debe presentar menos de 3 UFC/g de *Escherichia coli*. Lo anterior se verifica de acuerdo a lo establecido en la NMX-F-612-NORMEX-2003 (véase 2 Referencias).

5.4 Materia extraña objetable

El producto objeto de la aplicación de la presente norma mexicana en cualquiera de sus tipos comerciales no debe contener fragmentos de insectos, pelos, plumas, excretas de roedores así como cualquier otra materia extraña o sustancia objetable adicionada o adjunta incluyéndose otros granos que adulteren su calidad, fuera de los límites permitidos acorde a las disposiciones establecidas por la Ley General de Salud y el Reglamento Sanitario de Productos y Servicios (véase 11 Bibliografía).

5.4.1 La determinación de materia extraña se determina por inspección directa, conforme a lo establecido en la NMX-F-158-SCFI-2008 (véase 2 Referencias)

5.5 Contaminantes químicos y biológicos

5.5.1 El producto objeto de la aplicación de la presente norma mexicana en cualquiera de sus tipos, no debe contener contaminantes químicos (plaguicidas y otros) ni contaminantes biológicos que puedan poner en riesgo la salud del consumidor, cumpliéndose con las disposiciones establecidas por la Ley General de Salud y el Reglamento Sanitario de Productos y Servicios (véase 11 Bibliografía).

5.5.2 Aflatoxinas

La especificación para el café verde o crudo se establece en 20.0 microgramos por kilogramo (0.020 mg/kg) como límite máximo permisible.

5.6 Materia prima

La materia prima (café y azúcares) utilizada para elaborar el producto objeto de la presente norma mexicana, debe cumplir con las especificaciones establecidas en las NMX-F-003-SCFI-2004, NMX-F-013-SCFI-2010, NMX-F-084-SCFI-2004, NMX-F-085-SCFI-2004 y NMX-F-516-SCFI-2004 (véase 2 Referencias).

6 MUESTREO

Cuando se requiera el muestreo del producto, éste podrá ser establecido de común acuerdo entre productor y comprador. En caso de no contarse con un método preestablecido, se recomienda el uso de las normas mexicanas NMX-Z-012-1-1987, NMX-Z-012-2-1987 y NMX-Z-012-3-1987 (véase 2 Referencias).

7 MÉTODOS DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones fisicoquímicas establecidas en la tabla 1 de la presente norma mexicana, se deben efectuar los métodos de prueba detallados en el Capítulo 11 de la NMX-F-013-SCFI-2010 (véase 2 Referencias), y en particular los siguientes:

Determinación		Métodos de prueba (ensayo) de la NMX-F-013-SCFI-2010
7.1	Cafeína	véase 11.10
7.2	Humedad	véase 11.5
7.3	Cenizas	véase 11.6
7.4	Azúcares Reductores totales	véase 11.8
7.5	Extracto etéreo	véase 11.7
7.6	Prueba de almidón	véase 11.9

7.7 Para la verificación de la presencia de aflatoxinas se emplea el método de prueba descrito en el apéndice normativo B de la NOM-247-SSA1-2008 (véase 2 Referencias).

8 ETIQUETADO, ENVASE Y EMBALAJE

8.1 Etiquetado

Cada envase que se destine para su venta al consumidor, debe cumplir con las disposiciones de etiquetado establecidas en la norma oficial mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (véase 2 Referencias), así como con el Artículo V inciso IV de la Ley sobre la elaboración y venta de café tostado (véase 11 Bibliografía), y ostentar las siguientes disposiciones específicas de información:

- a) Denominación del producto conforme a la clasificación de la presente norma, indicado con la frase "Café tostado con azúcar" ó "Café tostado mezclado con azúcar".

- b) Porcentaje de azúcar caramelizado respecto del contenido de café tostado, con letra dos veces más grande que la palabra café, por lo menos en la Declaración de la Lista de Ingredientes.

8.2 Envase

El café tostado debe ser envasado en cualquier recipiente que garantice su buen manejo y conservación. El material debe ser resistente e inocuo, que garantice la estabilidad del producto, evite su contaminación y no altere su calidad ni sus especificaciones sensoriales.

NOTA 3: Cuando el café tostado con azúcar y el café tostado mezclado con azúcar no se envasen inmediatamente deben conservarse en recipientes que eviten la alteración del producto.

8.3 Embalaje

Para el embalaje del producto objeto de esta norma, se deben usar cajas de cartón o envolturas de algún otro material apropiado, que tengan la debida resistencia y que ofrezcan la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior, a la vez faciliten su manipulación en el almacenamiento y distribución de los mismos sin exponer a las personas que los manipulen.

9 ALMACENAMIENTO

El producto terminado debe almacenarse en locales que reúnan los requisitos sanitarios establecidos por la Secretaría de Salud indicados en el Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios (véase 11.3 Bibliografía).

10 VIGENCIA

La presente norma mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de la publicación de su Declaratoria de Vigencia en el **Diario Oficial de la Federación**.

11 BIBLIOGRAFÍA

- 11.1** Ley sobre la elaboración y venta de café tostado. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de mayo de 1972, última reforma 10 de diciembre de 2004.
- 11.2** Ley General de Salud. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, última reforma publicada en el DOF el 17 de abril de 2009.
- 11.3** Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1999, última reforma publicada en el DOF el 6 de abril de 2006.
- 11.4** NOM-002-SCFI-1993 Productos Preenvasados - Contenido Neto – Tolerancias y Métodos de Verificación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993.
- 11.5** NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.
- 11.6** NMX-F-312-1978 Determinación de reductores directos y totales en alimentos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 1978.
- 11.7** NMX-F-107-SCFI-2008 Café verde en sacos – Muestreo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de julio de 2008.
- 11.8** NMX-F-374-1983 Alimentos - Almidón – Determinación cualitativa – (Prueba del lugol) – Método de prueba. Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de junio de 1983.
- 11.9** ISO 20481:2008 Coffee and coffee products-Determination of the caffeine content using high performance liquid chromatography (HPLC)-Reference method. Primera edición. Organización Internacional de Normalización (ISO), Ginebra, Suiza. 2008.



- 11.10** ISO 20938:2008 Instant coffee-Determination of moisture content-Karl Fischer method (Reference method). Primera Edición. Organización Internacional de Normalización (ISO), Ginebra, Suiza. 2008.

12 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma mexicana no coincide con ninguna norma internacional, por no existir referencia ISO o CODEX al momento de su elaboración.

México, D.F., a

El Director General, **CHRISTIAN TURÉGANO ROLDÁN**.- Rúbrica.