

NMX-F-586-SCFI-2008

**CAFÉ Y SUS PRODUCTOS - VOCABULARIO -
TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

**COFFEE AND ITS PRODUCTS – VOCABULARY – TERMS
AND DEFINITIONS**

PREFACIO

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

- AGROINDUSTRIAS UNIDAS DE MÉXICO, S. A DE C. V.
- ALIANZA NACIONAL DE ORGANIZACIONES AGROPECUARIAS Y CAFETALERAS (ANAORAC, A. C.)
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ (AMECAFÈ)
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE EXPORTADORES DE CAFÉ, A. C.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL CAFÉ
- CENTRAL INDEPENDIENTE DE OBREROS AGRÍCOLAS Y CAMPESINOS (CIOAC)
- CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA (CENAM)
- COMERCIALIZADORA DE CAFÉ "PASSMAR"
- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL PARA CAFÉ Y SUS PRODUCTOS.
- CONFEDERACIÓN MEXICANA DE PRODUCTORES DE CAFÉ
- CONFEDERACIÓN NACIONAL CAMPESINA.
Unión Nacional de Productores de Café, A. C.
- CONFEDERACION NACIONAL DE PRODUCTORES RURALES.
Unión Nacional de Productores de Café, A. C.
- GRUPO NESTLÉ MÉXICO
- INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C.
- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. CIBA Tlaxcala.
- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ.

- SABORMEX, S. A DE C. V.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN (SAGARPA).
Subsecretaría de Agricultura. Dirección General de Fomento a la Agricultura.
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Subdirección de Normas.
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA.
Dirección General de Normas
- SOCIEDAD MEXICANA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, S.A.
- UNIÓN GENERAL OBRERO CAMPESINA Y POPULAR.
- UNIÓN NACIONAL CAMPESINA Y POPULAR, A.C.
- UNIDAD DE INTELIGENCIA Y ESTUDIOS ESTRATÉGICOS.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

Número del Capítulo		Página
1	Objetivo y Campo de Aplicación	1
2	Referencias	1
3	Términos generales para el café	2
4	Café – Materiales relacionados	4
5	Partes del fruto del café (sin secar)	7
6	Partes del fruto del café (seco)	8
7	Café verde	8
8	Café tostado	16
9	Procesos	18
10	Vigencia	20
11	Bibliografía	21
12	Concordancia con Normas Internacionales	22

CAFÉ Y SUS PRODUCTOS - VOCABULARIO - TÉRMINOS Y DEFINICIONES

COFFEE AND ITS PRODUCTS – VOCABULARY – TERMS AND DEFINITIONS

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma mexicana establece los términos y las definiciones utilizadas comúnmente en relación con el café y sus productos. Es aplicable al café, café verde y café tostado independientemente del método de producción y beneficiado por el cual fue obtenido que se comercializa en el territorio nacional, indistintamente de que sea canalizado a cualquier mercado.

2 REFERENCIAS

Para la correcta aplicación de esta norma mexicana se deben consultar las siguientes normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

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.

NMX-F-129-SCFI-2008 Café verde – Preparación de las muestras para su uso en Análisis Sensorial. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de julio de 2008.

- 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-162-SCFI-2008 Café verde – Tabla de referencia de defectos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de julio de 2008.
- NMX-F-176-SCFI-2008 Café verde – Determinación de la pérdida de masa a 105° C – Método de Prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de septiembre de 2008.

3 TÉRMINOS GENERALES PARA EL CAFÉ

3.1.1 Cafeto

Planta del género *Coffea*.

3.1.2 Café

Frutos y semillas de la planta del género *Coffea*, por lo general de las especies cultivadas y los productos de estos frutos y semillas en sus diferentes etapas de proceso y uso, previstos para consumo humano.

NOTA 1: Este término se aplica a productos tales como el café cereza, el café pergamino, el café verde, el café pulido, el café descafeinado, el café tostado ya sea en grano o molido, el extracto de café, el café soluble y al café como bebida.

3.1.3 Café normal

Lote homogéneo de semillas de café, excluyendo las cinco categorías de materiales definidos como "defectos" los cuales son:

- Materiales extraños de origen diferente al café
- Materiales extraños de origen diferente al grano
- Granos formados irregularmente
- Granos de apariencia irregular
- Café con sabores desagradables

NOTA 2: La definición de un café sano fue desarrollada con el objetivo de producir una taza de café en la que se encuentra la satisfacción de los consumidores, y de acuerdo con las buenas prácticas comerciales.

NOTA 3: La norma mexicana NMX-F-162-SCFI (véase 2 Referencias) da detalles de defectos en el café verde.

3.1.4 Café Arabica

Café de la especie botánica *Coffea arabica* L.

NOTA 4: Variedades de café arábica son, por ejemplo:

- Bourbon: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., variedades tradicionales en África Oriental y Brasil;
- Typica: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., variedades seleccionadas en Indonesia y principalmente variedades cultivadas en Centro y Sur América[también llamada Arabica (Brasil), Montaña Azul (Jamaica)];
- Mundo Novo: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., derivado de la mezcla de Bourbon y Typica;
- Mokka: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., no muy cultivada.
- Caturra: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., variedad mutante (de porte bajo) de Bourbon.
- Híbrido Timor: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., derivado de la hibridación interespecífica natural entre *C. canephora* y *C. arabica*, encontrada en el Oriente de Timor;
- Catimor: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., derivado de la mezcla de Caturra e Híbrido Timor;
- Catuai: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., resultado de la mezcla de Mundo Novo y Caturra, seleccionado en Brasil;
- Icatu: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., resultado de la hibridación con *C. canephora* y una cruce de *C. arabica*;
- Colombia: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., Catimor selección tipo Colombia;
- CR95: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., Catimor selección tipo Costa Rica;
- Ruiru II: café de la especie botánica *Coffea arabica* L., resultado de la mezcla entre *C. arabica* y Catimor (CBD café resistente).

3.1.5 Café Robusta

Café de la especie botánica *Coffea canephora* Pierre excepto *A. Froehner*, con algunas variedades y cultivos de estas especies.

NOTA 5: Conillon es café de la especie botánica *Coffea canephora* Pierre excepto *A. Froehner*, *Kouillou* o variedad *Kouilou*, cultivada en Brasil y Madagascar.

3.1.6 Café Libérica

Café de la especie botánica *Coffea libérica* Hiern

NOTA 6: El volumen de las transacciones internacionales para este café no es significativo.

3.1.7 Café Excelsa

Café de la especie botánica *Coffea dewevrei* De Wild y Durand var. *Excelsa* Chevalier.

NOTA 7: El volumen de las transacciones internacionales para este café no es significativo.

3.1.8 Café Arabusta

Café híbrido interespecífico entre *Coffea arabica* × *Coffea canephora* Capot y *Ake Assi*.

4 CAFÉ – MATERIALES RELACIONADOS

4.1 Cerezas del café

Frutos de las plantas *Coffea*.

4.2 Café cereza

Conjunto de frutos no secos de plantas *Coffea* después de la cosecha.

4.3 Café en cáscara, café en vaina

Café cereza seco

4.4 Café pergamino, café en pergamino

Granos de café envueltos en el endocarpio (el pergamino).

4.5 Café verde, café crudo

Granos de café. Véase Grano fresco (véase inciso 5.4)

NOTA 8: El café verde no es necesariamente de color verde.

4.6 Café procesado por la vía húmeda

Café verde preparado por cualquiera de los dos tipos de proceso húmedo del fruto (véase inciso 9.3).

NOTA 9: El término "café lavado" se aplica al método donde el mucílago es removido. El término "café semilavado" se aplica al método donde el mucílago permanece adherido al pergamino seco.

4.7 Café suave

Café arabica lavado.

4.8 Café procesado por la vía seca

Café verde procesado por la vía seca (véase inciso 9.2).

NOTA 10: el término "café natural" es también utilizado para este producto.

4.9 Café pulido

Café verde del cual la película plateada ha sido removida mediante una operación mecánica para dar un lustre y un mejor aspecto.

4.10 Café semilavado

Café verde procesado por la vía seca del cual la película plateada ha sido removida mediante una operación mecánica de despulpado con ayuda del agua.

4.11 Residuos de café

Materia extraña, impurezas de la cereza y granos defectuosos separados por la clasificación.

4.12 Café tostado

Producto obtenido de la torrefacción del café verde.

4.13 Café molido

Producto obtenido mediante la molienda del café tostado.

4.14 Extracto de café

Producto obtenido exclusivamente del café tostado mediante métodos físicos utilizando agua como único agente de extracción.

4.15 Café instantáneo, café soluble, extracto de café seco

Producto seco soluble en agua obtenido exclusivamente del café tostado mediante métodos físicos utilizando agua como único agente de extracción.

4.15.1 Café instantáneo atomizado

Café instantáneo obtenido mediante un proceso en el que el extracto líquido de café es pulverizado en una atmósfera caliente y convertido en partículas secas por evaporación del agua.

4.15.2 Café instantáneo granulado

Café instantáneo obtenido por un proceso en el cual las partículas secas de café instantáneo son fundidas para formar partículas más grandes.

4.15.3 Café liofilizado, extracto de café liofilizado, café instantáneo liofilizado, café soluble liofilizado

Café instantáneo obtenido mediante un proceso en el cual el producto en estado líquido se congela y el hielo se remueve por sublimación.

4.16 Café descafeinado

Café al cual se le ha extraído la cafeína.

NOTA 11: el contenido residual máximo o mínimo de cafeína se especifica en algunas regulaciones nacionales.

4.17 Bebida o infusión de café

Bebida obtenida ya sea del café tostado y molida y el agua o del agregar agua al extracto de café o a un café instantáneo.

5 PARTES DEL FRUTO DEL CAFÉ (SIN SECAR)

5.1 Cereza del café

Fruto completo y fresco del árbol de café

5.2 Pulpa

Parte de la cereza del café compuesta por el exocarpio y la mayor parte del mesocarpio.

NOTA 12: La pulpa se elimina mediante el despulpado y el proceso de fermentación (véase inciso 9.3.1).

5.3 Pergamino

Endocarpio del fruto del café.

5.4 Grano, grano fresco

Endospermo (semilla) del fruto del café.

NOTA 13: Generalmente dos granos por fruto.

6 PARTES DEL FRUTO DEL CAFÉ (SECO)

6.1 Cereza seca del café

Fruto seco del árbol del café que comprende su envoltura externa y uno o más granos. También se le conoce como bola o capulín.

6.2 Cáscara

Envoltura externa (pericarpio) de los frutos secos del café.

6.3 Grano en pergamino

Grano de café total o parcialmente envuelto en su pergamino (endocarpio).

6.4 Pergamino seco

Endocarpio seco de los frutos del café, con grado de humedad aceptable.

6.5 Película plateada (tegumento seminal)

Piel que cubre al grano del café; cubierta seca de la semilla del grano.

NOTA 14: generalmente tiene una apariencia plateada o cobriza.

6.6 Grano de café

Termino comercial designado a la semilla seca de la planta del café.

7 CAFÉ VERDE

7.1 Características morfológicas

7.1.1 Diámetro del grano

Diámetro del agujero circular más pequeño a través del cual el grano de café puede pasar.

NOTA 15: Aplica usualmente al tamaño de la criba (tamiz) utilizada para clasificar por tamaños al grano.

NOTA 16: Definiciones específicas pueden aplicarse para la clasificación del grano caracol (véase inciso 7.1.3).

7.1.2 Grano plano

Grano de café con una cara visiblemente plana. Comúnmente se le conoce como "planchuela" y es considerada la forma normal y generalmente deseable del grano del café.

7.1.3 Grano caracol, caracolito

Grano de café de forma casi ovalada debido al desarrollo de una sola semilla en el fruto.

7.1.4 Grano elefante, elefante

Conjunto de granos, generalmente dos, resultado de una poliembrionia falsa (véase inciso 7.4.3). También se designa como grano elefante al grano gigante, agrietado que mantiene unidas sus fracciones o conchas.

7.2 Materia extraña

7.2.1 Materia extraña

Materia mineral, animal o vegetal que no se origina en la cereza del café.

7.2.2 Piedra

Piedra de cualquier tamaño.

7.2.3 Palo

Rama de cualquier tamaño.

7.2.4 Terrón

Porción granulada de partículas de tierra acumuladas.

7.2.5 Materia metálica

Partículas metálicas de cualquier tamaño.

NOTA 17: Estas partículas se pueden encontrar después del secado del café, en el área de secado y/o debido a la degradación del equipo industrial que esta en contacto con el café.

7.2.6 Materia animal

Partículas de cualquier tamaño consideradas impurezas de origen animal, tales como insectos muertos, fragmentos o restos de insectos, excremento u orina de animales.

NOTA 18: Estas partículas se pueden encontrar después del secado del café en el área de secado.

7.2.7 Otras materias extrañas

Partículas de cualquier tamaño no originadas en el procesamiento o beneficio del café

NOTA 19: Colillas de cigarro, partículas plásticas, cuerdas, bolsas, vidrio, partículas minerales y otros tipos de semillas tales como maíz, trigo, etc.

7.3 Defectos originados en el beneficiado o procesamiento preindustrial del fruto del café

7.3.1 Cereza seca

Fruto seco del árbol del café que comprende su envoltura externa y uno o más granos. Se le considera defecto cuando se presenta en el beneficio vía húmeda y semihúmeda, no así en el beneficio vía seca.

7.3.2 Fragmento de cáscara

Fragmento de la cubierta externa de la cereza seca (pericarpio). Este defecto puede originarse por la falta de calibración en el despulpador, y que generalmente revela la falta de despumillado previo a la fermentación.

7.3.3 Grano en pergamino

Grano de café total o parcialmente envuelto en su pergamino (endocarpio). Este grano, íntegro o parcialmente descascarado es considerado un defecto en una muestra de café verde, que se origina generalmente por un deficiente beneficio seco.

7.3.4 Pedazo de pergamino

Fragmento de pergamino seco (endocarpio).

7.4 Granos formados irregularmente

7.4.1 Grano mal formado.

Grano de café, por cuya forma anormal se distingue claramente que no es una planchuela normal.

7.4.2 Grano concha, concha

Grano malformado cuya forma presenta una cavidad la cual se distingue claramente.

NOTA 20: Los granos concha se encuentran usualmente con los granos muela (véase inciso 7.4.3). El grano elefante usualmente se fracciona en dos partes: la concha (hojuela cóncava) y la muela (hojuela compacta), ya sea durante la trilla o el tueste. Ambos se originan de separar un grano elefante (véase inciso 7.1.4).

7.4.3 Grano muela, muela

Grano malformado cuya forma arrugada peculiar anormal se distingue claramente.

NOTA 21: Granos muela se encuentran usualmente con los granos concha (véase inciso 7.4.2). Ambos se originan de separar un grano elefante (véase inciso 7.1.4).

7.4.4 Fragmento de grano

Fragmento de un grano de café, con volumen menor a la mitad del grano.

7.4.5 Grano partido

Fragmento de un grano de café, con volumen igual o mayor a la mitad de un grano.

7.4.6 Grano mordido o quebrado

Granos de café procesados por la vía húmeda y que han sido cortados o magullados durante el despulpado, el rastrilleo en patios o el morteo (sobre todo cuando está muy seco o muy húmedo), dejando a menudo marcas blancuzcas, pardas o negruzcas.

7.4.7 Granos dañados por insectos

Grano de café dañado interna o externamente por el ataque de insectos.

7.4.8 Grano infestado por insectos

Grano de café que contiene uno o varios insectos en cualquier etapa de su desarrollo.

7.4.9 Grano de café infestado con insectos vivos

Grano de café que contiene uno o varios insectos vivos en cualquier etapa de su desarrollo.

7.4.10 Grano de café infestado por insectos muertos

Grano de café que contiene uno o varios insectos muertos en cualquier etapa de su desarrollo.

7.5 Granos de apariencia irregular

7.5.1 Grano negro

Grano de café del cual mas de la mitad de su superficie externa e interna es negra o muy oscura (endospermo).

7.5.2 Grano parcialmente negro

Grano de café del cual la mitad o menos de la mitad de su superficie externa e interna es negra o muy oscura (endospermo).

NOTA 22: El término "grano seminegro" es usado regularmente.

7.5.3 Grano verde oscuro

Grano de café inmaduro, que puede presentar una superficie arrugada, con un color verde oscuro casi negro y una brillante película plateada muy adherida al grano, con textura fibrosa. Suele presentar humedad excesiva.

NOTA 23: El grano verde oscuro puede ser un grano verde que murió por alguna razón antes de iniciar su desarrollo y madurez (congelamiento, falta de nutrientes, exceso de fructificación, sobrecalentamiento y deshidratación, enfermedades, etcétera).

7.5.4 Grano inmaduro

Grano de café inmaduro, a menudo con una superficie arrugada.

NOTA 24: tales granos tienen una película color verdosa o verde metálica. Las paredes celulares y la estructura interna no están totalmente desarrolladas.

NOTA 25: después del tueste, los granos inmaduros lucen de color café más claro que los granos maduros.

7.5.5 Grano color café quemado

Grano de café que presenta una gama de colores tales como café rojizo claro, café oscuro, verde amarillento a café rojizo oscuro, y un color café oscuro interno (endospermo).

NOTA 26: Cuando se tuesta y se prepara en infusión, tales granos presentan un desagradable sabor avinagrado, fermentado y/o apestoso (stinker)

NOTA 27: Tales granos no deben ser confundidos con el grano melado o el grano que presenta una película rojiza, el cual tiene un color interno verde normal (véase inciso 7.5.6). Esto se comprueba mediante un leve rasguño en la superficie del mismo. El grano melado o con película rojiza no necesariamente produce un sabor indeseable en taza, pero revela un deficiente beneficiado húmedo.

7.5.6 Grano colorado, melado

Grano de café cuyo película plateada (perispermo) tiene una tonalidad que va desde rosa amarillento a café rojizo oscuro.

NOTA 28: Después de retirar la película plateada, usualmente no quedan restos sobre el grano desnudo.

NOTA 29: Tales granos no deben ser confundidos con los granos de color café (véase inciso 7.5.5).

NOTA 30: El grano melado o enmelado (con película rojiza) no necesariamente produce un sabor indeseable en taza, pero revela un deficiente procesamiento. Generalmente se trata de cerezas sobre maduras o pergaminos mal lavados cuyos restos de mucílago volvieron a fermentarse antes de secarse por completo, de ahí su aspecto rojizo. En la vía semihúmeda y seca es muy común.

7.5.7 Grano café oscuro

Grano de café de apariencia rugosa y de color café oscuro debido al ataque de Antestia o plagas a la cereza en su etapa de inmadurez.

NOTA 31: Este defecto también puede ser causado debido a que el producto esta muy maduro y por un despulpe incorrecto.

7.5.8 Grano cera, agrio

Grano de café de apariencia translúcida cerosa, por lo general se presenta en colores de verde amarillento a café rojizo oscuro.

NOTA 32: Las células y superficie presentan un aspecto fibroso, brillante y descompuesto.

NOTA 33: Al rasgarse la superficie con la uña o romperse con una navaja estos granos despiden usualmente un olor agrio y fermentado desagradable.

7.5.9 Grano ámbar

Grano de café de color amarillo ámbar usualmente semitransparente debido a una deficiencia de nutrientes en el suelo (principalmente hierro).

7.5.10 Grano blanco

Grano de café de color blanquecino, entre verde pálido y marfil claro, a veces de forma abigarrada.

NOTA 34: Este defecto expresa la degradación del tejido del grano a causa del envejecimiento natural o la muerte prematura del embrión del grano. Dependiendo de las condiciones de secado y almacenamiento el grano puede durar hasta un año sin sufrir daño considerable en su calidad. Un secado deficiente o la rehumidificación del grano pueden propiciar invasiones microbianas y muerte del embrión, lo que en última instancia provoca el blanqueamiento y pérdida de las propiedades organolépticas del grano (acidez, aroma, cuerpo). Puede presentarse por humedecer nuevamente los granos después del secado.

7.5.11 Grano veteadado, grano con parches

Grano de café que presenta lunares irregulares verdosos, blanquecinos y a veces amarillentos.

7.5.12 Grano de café marchito

Grano de café de apariencia rugosa y de peso liviano.

7.5.13 Grano esponjoso

Grano de café cuya consistencia es semejante a la del corcho, suele tener un color blancuzco.

NOTA 35: El tejido de este tipo de granos se hunde al presionarlo con la uña del dedo. Se trata de grano añejo, generalmente de más de un año y atrapado en clasificadoras o máquinas del beneficio seco.

7.5.14 Grano blanco de baja densidad, grano flotador

Grano de café de color blanco y cuyo peso es muy ligero con una densidad muy por debajo a la de un grano sano.

7.5.15 Grano mohoso

Grano de café que presenta crecimiento de moho o evidencia de ataque de moho visible o no. Puede presentar sabor a humedad, trapo viejo o mohoso.

7.6 Café con sabor desagradable

7.6.1 Café avinagrado, café fermentado

Grano de café deteriorado debido al exceso de fermentación cuyo color va del café claro al café oscuro y produce un sabor avinagrado cuando se prueba y se prepara en infusión.

7.6.2 Café hediondo, "stinker", apestoso

Grano de café que desde el corte despide un olor desagradable y da un sabor en taza de igual forma desagradable, avinagrado, fermentado o putrefacto.

Nota 36: El grano de café puede presentar colores de claro a pardusco o tener un aspecto ceroso e incluso una apariencia normal.

Nota 37: El grano hediondo, no proviene en esencia del cafeto; suele generarse por procesos microbianos ocasionados por contaminación: granos atrapados en máquinas o en instalaciones de beneficio húmedo con deficiencias.

7.6.3 Café sucio

Grano de café que transmite sabores desagradables a la taza: mohoso, asqueroso, terroso, a saco, a madera, etcétera. Se refiere en general a impresiones sensoriales de la bebida (taza "sucia"), más que a defectos perceptibles del grano.

8 CAFÉ TOSTADO

8.1 Café carbonizado o quemado

Granos de café tostado de color negruzco, de textura semejante a la del carbón vegetal y que al presionarlo entre los dedos se deshace fácilmente en partículas finas.

Este defecto del proceso de tostado se debe a un exceso de temperatura y de tiempo de tostado. Su sabor ha perdido las características del sabor a café y predomina el del carbón.

8.2 Grano manchado

Grano de café tostado que presenta lunares (parches) de color irregular.

Este defecto puede originarse en un secado desigual y exceso de humedad. Su sabor es astringente con notas amargas.

8.3 Café pálido

Granos de café tostado cuyo color es substancialmente menos intenso que el de otros granos de la misma muestra de café tostado.

Este defecto en el proceso de tostado se debe a un insuficiente tiempo de tostado o una insuficiente potencia y temperatura de tostado. Su sabor es subdesarrollado y presenta mayor acidez.

8.4 Grano de olor desagradable

Grano de café tostado que despiden un mal olor, resultado de un daño severo, generalmente provocado por actividad microbiana (café hediondo (véase inciso 7.6.2), por avinagrado (véase inciso 7.6.1), por daño intenso de insectos o por fermentación excesiva.

8.5 Grano horneado

Granos de café tostado con insuficiente temperatura y demasiado tiempo. Se distingue por su color pálido, sabor a cacahuete, a harina o a galleta y presentar una consistencia muy dura.

8.6 Grano arrebatado

Granos de café tostado con demasiada potencia, alta temperatura durante poco tiempo. Se caracterizan por presentar un color externo mucho más oscuro –sobretostado y con manchas desiguales- que el interior, que generalmente no se alcanza a tostar. No desarrolla adecuadamente su sabor, presenta tonos carbonizados y alta acidez.

8.7 Grano vano al tueste

Granos de café tostado que presentan una textura opaca y color más pálido que el resto de la misma muestra de café tostado. Generalmente son granos verdes o inmaduros, de menor peso y contenido de azúcar, aunque también pueden ser granos agrios o fermentados. Su sabor es astringente.

9 PROCESOS

9.1 Selección

Operación tecnológica enfocada a eliminar la materia extraña (por ejemplo: piedras, ramas, hojas) y clasificar las cerezas de café de acuerdo al tamaño, densidad y grado de maduración.

NOTA 38: También se le conoce como preselección, sifonado o devanado.

9.2 Proceso seco (vía seca)

Tratamiento que consiste en secar las cerezas de café ya sea mediante el efecto combinado de la luz del sol y la aireación o máquinas secadoras, para obtener café en cáscara (véase inciso 4.3)

NOTA 39: No confundir con las "bolas" o "espumillas" que son el subproducto del café lavado. Esto es generalmente seguido por la remoción mecánica del pericarpio seco (cáscara) para producir café verde natural (véase inciso 4.8).

9.2.1 Secado de café cereza

Operación tecnológica con el propósito de reducir el contenido de humedad de las cerezas de café, para permitir el descascarado de éstas y mantenerlas en buen estado.

9.2.2 Descascarado

Remoción mecánica de las cáscaras (pericarpio) de las cerezas de café secas.

9.3 Proceso húmedo (vía húmeda)

Tratamiento que consiste en remover mecánicamente el exocarpio (pulpa) de las cerezas de café en presencia del agua o sin ella, y seguido ya sea por:

- a) La remoción del mucílago (mesocarpio) mediante la fermentación u otro método, seguido por el lavado para obtener café pergamino, o
- b) El secado directo de los granos sin pulpa dentro del pergamino mucilaginoso seguido por la trilla para producir café verde semi-lavado.

NOTA 40: La remoción del mucílago mediante la fermentación efectuada por cepas nativas es generalmente seguido por el secado y la trilla para producir café verde lavado (véase inciso 4.6)

9.3.1 Despulpado

Operación tecnológica usada en la vía húmeda para remover la pulpa (exocarpio) tanto como sea posible del mucílago (mesocarpio) por medios mecánicos (véase inciso 4.10).

NOTA 41: Una porción del mesocarpio mucilaginoso generalmente permanece adherido al pergamino (endocarpio).

9.3.2 Proceso de fermentación

Proceso natural inducido en el que bacterias aeróbicas y anaeróbicas digieren el mesocarpio mucilaginoso –rico en azúcares- adherido al pergamino del café despulpado para permitir así su eliminación mediante el lavado.

9.3.3 Lavado

Operación tecnológica usada para remover mediante el agua todos los restos de mesocarpio mucilaginoso de la superficie del pergamino.

9.3.4 Secado del café pergamino

Operación tecnológica usada para reducir el contenido de humedad del café pergamino hasta un nivel de 10 a 12,5%, tal que permita la trilla bajo condiciones técnicas satisfactorias y que no vaya en detrimento del almacenaje del café.

9.3.5 Trillado

Remoción del endocarpio seco del café pergamino o pericarpio seco del café natural para producir café verde.

9.4 Pulido

Operación tecnológica usada para remover la película plateada (perispermo) en el café verde a través de medios puramente mecánicos.

9.5 Clasificación

Operación tecnológica usada para eliminar materia extraña, fragmentos de café y granos defectuosos del café verde, y para separar los granos de café sanos de acuerdo a su forma, tamaño y peso.

9.6 Tostado, torrefacción

Tratamiento de calor que produce cambios físicos y químicos fundamentales en la estructura y composición del café verde, oscureciéndolo y desarrollando el aroma y sabor característico del café tostado.

9.7 Molienda

Operación mecánica usada para fragmentar los granos de café tostado, lo cual da como resultado el café molido.

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 BIBLIOGRAFIA

- NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.
- NMX-Z-13-/1-SCFI-1977 Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.
- ISO 3509:2005 Café – Vocabulario. Organización Internacional de Normalización. Cuarta Edición. Ginebra 12 de enero de 2005.
- ISO 4072 Café Verde – Muestreo. Organización Internacional de Normalización. Primera edición. 15 de diciembre de 1982.
- ISO 4149:2005 Café - Inspección Olfativa y Visual. Organización Internacional de Normalización. Segunda Edición. 1 de marzo 2005.
- ISO 6668:1991Cor.1:2000 Café – Preparación de Muestras. Organización Internacional de Normalización. Primera Edición. 15 de junio 1991.
- ISO 6673:2003 Café verde – Determinación de pérdida de masa a 105°C. Organización Internacional de Normalización. Segunda Edición. 1° de septiembre de 2003.
- ISO 10470:2004 Café verde – Tabla de Referencia para Defectos. Organización Internacional de Normalización. Segunda Edición.
- ISO DIS 6668:2008 Café – Preparación de Muestras. Organización Internacional de Normalización. Segunda Edición. Documento de trabajo del ISO TC 34

SC 15 Coffee and its products. 3 de marzo 2008.

NTC 3314 Sector Agropecuario. Café y sus Productos. Vocabulario. Términos y Especificaciones. ICONTEC. Santa Fe de Bogotá, 1992.

NMX-F-551-SCFI-1996 Café verde – Especificaciones y Métodos de Prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de abril de 1997.

Café: Guía del Exportador. Centro de Comercio Internacional. Desarrollo de Productos y Mercados. UNCATD-CNUED. WTO-OMC. Ginebra, 2002.

Sistema de Manejo de Calidad para Cafés Especiales de Centroamérica (SMC). Proyecto de café para Centroamérica. ATN/ME-8292-RG. Página electrónica: www.cafecentroamerica.com

12 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma mexicana es idéntica a la Norma internacional ISO 3509:2005.

México D.F., a

DR. FRANCISCO RAMOS GÓMEZ
DIRECTOR GENERAL DE NORMAS

MRM/FLLL/JVG/DLR/LLE.