NORMA TÉCNICA DE CAFÉ VERDE

NORMA TÉCNICA No. 03 025-03, Aprobada el 23 de Septiembre de 1999

Publicada en la Gaceta No. 244 del 24 de Diciembre del 2003

CERTIFICACIÓN

El suscrito Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, CERTIFICA: Que en el Libro de Actas que lleva dicha Comisión, en las páginas 054,055,056,057,058,059,060,061,062 y 063 se encuentra el Acta No. 002-03 la que en sus partes conducentes, íntegra y literalmente dice: "En la ciudad de Managua, a las dos de la tarde del día diez de Octubre de dos mil tres, reunidos en el auditorio del Ministerio de Fomento Industria y Comercio, MIFIC, los miembros de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, que acudieron mediante notificación enviada con fecha 30 de Septiembre de dos mil tres, la cual consta en archivo y que contiene además la Agenda de la presente reunión, hora, lugar y fecha conforme lo establece la Ley, están presente los siguientes miembros: Lic. Luís Dinarte, del Ministerio Agropecuario Forestal; Ing. Róger Gutiérrez, del Ministerio de Transporte e Infraestructura; Lic. Edgardo Pérez, del Ministerio de Salud; Dr. Gilberto Solís, de la Cámara de Industrias de Nicaragua-, Lic. Guillermo Arana, del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Ing. Luis Gutiérrez del Instituto Nicaragüense de Energía; Ing- Blanca Callejas de la Unión de Productores Agropecuarios de Nicaragua; y el Dr. Julio César Bendaña, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

Se encuentran ausentes los siguientes miembros citados:

Lic. Javier Delgadillo y Lic. Salvador Róbelo, del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos-, Lic. Luís Martínez del Ministerio del Trabajo; Ing. Evenor Masís A., del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados; Arq. Laila María Molina de la Cámara de Comercio de Nicaragua; Dr. Carlos González de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León;

Como invitados:

Lic. Clara Ivania Soto del Ministerio de Salud-, Lic. Fernando Ocampo Silva del Instituto Nicaragüense de Energía; Lic. Mauricio Darce Rivera del Instituto Nicaragüense de Energía: María Jazmín Pérez del Instituto Nicaragüense de Energía; Ing. Alba Lila Bermúdez M; Instituto Nicaragüense de Energía-, Lic. Leonardo Icaza de la Alcaldía de Managua; Lic. Arcadio Choza-, del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales; Lic. Nora Yesca del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales; Silvia E. Martínez del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Ing. Ligia Alvarado OIRSA, Ing. Alan Gerardo Miranda del Ministerio Agropecuario y Forestal; Ing. Ricardo Valerio del Ministerio Agropecuario y Forestal; Ing. Ángel Lanuza del Ministerio Agropecuario y Forestal -, Ing. Francisco Cajina Pérez del Ministerio Agropecuario y Forestal; ; Ing. Álvaro Torres del Ministerio Agropecuario y Forestal Sr. Ermis Morales Ortega de la Comisión Nacional de la Industria Panificadora; Ing. Noemí Solano Lacayo del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio.

Habiendo sido constatado el quórum de Ley siendo este el día hora y lugar señalados se procede a dar por iniciada la sesión del día de hoy, presidiendo esta sesión el Lic. Luis Dinarte del Ministerio Agropecuario y Forestal vicepresidente de la Comisión, quien la declara abierta. A continuación se aprueban los puntos de agenda que son los siguientes... (Partes inconducentes) 27-03 Aprobar la NTON 03 025-03 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Café Verde. Clasificación de calidades, determinación de materias extrañas y defectos Primera Revisión, presentada por el MIFIC... (Partes inconducentes). No habiendo otros asuntos que tratar, se levanta la sesión a la cinco y treinta de la tarde del día diez de Octubre del año dos mil tres. Lic. Luís Dinarte Ministerio Agropecuario y Forestal Vicepresidente de la Comisión Dr. Julio César Bendaña Secretario Ejecutivo de la Comisión de

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

Normalización Técnica y Calidad."

Es conforme con su original, con el cual fue debidamente cotejada por el suscrito Secretario Ejecutivo a solicitud del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio para su debida publicación en "La Gaceta, Diario Oficial", extiendo esta CERTIFICACION la que firmo y sello en la ciudad de Managua a los seis días del mes de noviembre del año dos mil tres. Julio César Bendaña J., Secretario Ejecutivo Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

CLASIFICACIÓN DE CALIDADES, DETERMINACIÓN DE MATERIAS EXTRAÑAS Y DEFECTOS

La Norma Técnica Nicaragüense 03 025-99 ha sido preparada por el Comité Técnico de Café y en su elaboración participaron las siguientes personas:

Edgardo Mejía Unión	- Nicaragüense de Cafetaleros (UNICAFE)
Miguel J. Bolaños	- Unión Nicaragüense de Cafetaleros (UNICAFE)
Arnoldo Jiménez	- Unión Nicaragüense de Cafetaleros (UNICAFE)
José Ángel Buitrago	- Asociación de Exportadores de Café de Nicaragua (EXCAN)
Mary Jane de Salinas	- Unión Nacional de Caficultores de Nicaragua (UNCAFENIC)
Byron Corrales	- Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG)
Marcia Vidaurre	- Café Soluble, S.A.
Rodolfo Rodríguez	- Comisión Nicaragüense del Café (CONICAFE)
Roberto Bendaña	- Comisión Nicaragüense del Café (CONICAFE)
Walter Navas Navas	- Comisión Nicaragüense del Café (CONICAFE)
Edgardo Pérez	- Ministerio de Salud (MINSA)
Carmen Vega	- Ministerio Agropecuario y Forestal
Lic. Oscar T. Bonilla	- Dirección General de Aduanas
Urania Raúdez	- Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC)
Noemí Solano	- Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC)

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día 23 de septiembre de 1999.

1. OBJETO

Esta norma tiene como objeto establecer las especificaciones, características y métodos de análisis para la comercialización de café verde, tanto para la exportación como a nivel nacional.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta norma es de cumplimiento obligatorio para toda persona natural o jurídica que se dedique a la comercialización de café verde en el país.

3. DEFINICIONES

3.1 Café. Es el término empleado para el fruto y granos de plantas del género Coffea (cafeto), así como también los productos provenientes del fruto y el grano en etapas diferentes de su procesamiento y uso, destinado para el consumo humano.

Nota: Este término se usa para productos tales como café en cereza, café en pergamino, café oro (café trillado o verde), café descafeinado, café tostado, en grano o molido, extracto de café, infusión de café, etc.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

3.1.1 Café a nivel de frutos

3.1.1.1 Fruto Maduro. Es el fruto del cafeto que ha llegado a su maduración normal, fresco sano, de coloración propia de su variedad y que al presionarlo suelta el grano con facilidad, se conoce ampliamente como uva o cereza.

3.1.1.2 Fruto maduro enfermo. Es el fruto del cafeto que ha llegado a su maduración fresco afectado físico y/o químicamente por enfermedades, plagas etc. De coloración propia de su variedad con posibles variaciones y que al presionarlo suavemente suelta parcialmente el grano, cuando su grado de afectación es severo.

3.1.1.3 Fruto pinto. Es el fruto del cafeto que ha llegado a su completa maduración, fresco, sano, con cambios de coloración del verde al color propio de su variedad cuando está maduro y que al presionarlo no suelta el grano, totalmente, dependiendo de su grado de maduración.

3.1.1.4 Fruto pinto enfermo. Es el fruto del cafeto que no ha llegado a su completa maduración, fresco, afectado físico y/o químicamente por enfermedades, plagas etc. Con cambios de coloración del verde al color propio de su variedad cuando está maduro, con posibles variaciones y que al presionarlo no suelta el grano.

3.1.1.5 Fruto verde. Es el fruto del cafeto que está en proceso de desarrollo, fresco sano de color completamente verde y que al presionarlo no suelta el grano.

3.1.1.6 Fruto verde enfermo. Es el fruto del cafeto que está en proceso de desarrollo fresco, afectado físico y/o químicamente por enfermedades, plagas, etc. de color verde con posibles variaciones y que al presionarlo no suelta el grano.

3.1.1.7 Fruto vano. Es cualquiera de los frutos maduros, pintos verdes, sanos ó enfermos y frutos sobre maduros que flotan en el agua y de los otros que al presionarlo con los dedos presentan una almendra cuando más

3.1.1.8 Fruto sobre maduro. Es el fruto del cafeto que ha sobre pasado su estado de madurez, de coloración rojo oscuro, sano o enfermo con pérdida de turgencia, que al ser presionado suavemente se separa el grano lentamente, Fermentación láctea

3.11.9 Fruto momificado. Es el fruto del cafeto que se seca en planta antes de llegar su maduración afectada por hongos y otros factores deshidratados.

3. 1. 1.10 Fruto seco. Es el fruto del cafeto decoloración oscura que completó su madurez y se secó en la planta o en el suelo de corte deshidratado

3. 1. 1. 11 Fruto fermentado. Es el fruto del cafeto que ha sufrido cambios bioquímicos que se manifiestan a través de los olores, presencia del calor, pegajosidad de coloración oscura etc. Fermentación acética - pútrida.

3.1.2 Café a nivel de pergamino

3.1.2.1 Café pergamino. Es el término café pergamino, para el grano de café, que está cubierto por la cascarilla denominada comúnmente pergamino.

3.1.2.2 Café pergamino primera. Es el grano de café procedente de frutos maduros, bien

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

despulpados, con fermentación adecuada, lavado, de coloración blanco gris o amarillo claro, no contaminado y de color característico.

3.1.2.3 Café pergamino pinto. Es el grano de café procedente de frutos que no han completado su maduración o por leves ataques de enfermedades o plagas, bien despulpado, algunos granos presentan adherencias parciales de pulpa bien fermentados y lavados de coloración blanco, gris o amarillo claro, no contaminados y de olor característico que difiere ligeramente del café pergamino primera.

3.1.2.4 Café pergamino segunda. Es el grano de café procedente en su mayoría de frutos maduros, mal procesados, de coloración amarillo claro a gris no uniforme, con olor a moho con ligera sobre fermentación y daños físicos (mordidos, pelados etc.)

3.1.2.5 Café broza de pergamino. Es el grano de café obtenido de todos los frutos mal formados, dañados, mal despulpados, con fermentación de coloración variable, con mezcla de diferentes cafés y su gama.

3.1.3 Café a nivel oro (café verde)

3.1.3.1 Café Verde (oro). Es el término café oro para el grano de café que se le han separado las distintas envolturas a través del procesamiento agroindustrial.

3.1.3.2 Café oro imperfecto. Es aquel que por sus características físico-químicas no reúne los parámetros de calidad, para ser clasificados entre los exportable de buena calidad, tales como lavado Segovia, Lavado Caribe, Maragogipe o de fantasía u otros

3.1.3.3 Café oro lavado. Es aquel que dentro su procesamiento ha sufrido la totalidad el procesamiento agroindustrial, específicamente en el beneficiado húmedo.

3.1.3.4 El café oro no lavado (corriente). Es aquel que no sufre el procesamiento total agroindustrial, específicamente en el beneficiado húmedo.

3.1.4 Partes del fruto del café

3.1.4.1 Café en cereza uva

3.1.4. 1.1 Pulpa. Es la parte de la cereza del café eliminada durante el despulpado, compuesta por el exocarpio y parte del mesocarpio.

3.1.4.1.2 Mucílago. Es el mesocarpio del café.

3.1.4.1.3 Pergamino. Es el endocarpio del fruto del café o envoltura celulósica del grano del café. De acuerdo a su grado de humedad se clasifica en:

a)-Café pergamino mojado: del 46.1 a 50.0 %
b)-Café pergamino húmedo: del 42.6 a 46.0%
c)-Café pergamino oreado: del 30.1 a 42.6%
d)-Café pergamino pre-seco: del 20.1 a 30.0%
e)-Café pergamino medio seco: del 10.6 a 20.0%
f)-Café pergamino seco: del 10.5 a 11.5%

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

3.1.4.1.4 Café oro. Grano de café.

3.1.4.2 Del fruto de café seco

3.1.4.2.1 Cáscara. Es la parte externa (pericarpio) que envuelve el fruto del café.

3.1.4.2.2 Pergamino. Véase el inciso 3.1.4.1.3

3.1.4.2.3 Cutícula (película) plateada. Es la que cubre el cotiledón seco o tegumento seminal del grano de café. Tiene generalmente una apariencia plateada cobriza.

3.1.4.2.4 Café Oro. Véase el inciso 3.1.4.1.4

3.1.5 Características de granos deformes del fruto de café

3.1.5.1 Granos planos. Son los granos de café con una pendiente perceptiblemente plana.

3.1.5.2 Grano caracol (caracolillo). Es el grano de café verde de forma casi oval, resultante del desarrollo de una sola semilla en el fruto.

3.1.5.3 Grano elefante. Es el conjunto generalmente de dos granos resultantes de una falsa poliembrionia.

3.1.5.4 Grano triángulo (grano de tres caras), Son los granos de carácter semicaracolillo.

3.1.6 Materias extrañas al grano.

3.1.6.1 Cuerpos extraños. Son aquellas materias de origen animal, vegetal o mineral, extraños al fruto del café.

3.1.6.2 Piedras grandes. Son las piedras retenidas por un tamiz con perforación de 7,94mm (20/64pulgada).

3.1.6.3 Piedras medianas. Son las piedras que pasan por un tamiz con perforaciones de 7,94 mm (20/64 pulgada) pero no pasan por un tamiz con perforaciones de 4,76 mm (12/64 pulgada).

3.1.6.4 Piedras pequeñas. Son las piedras que pasan por un tamiz con perforaciones de 4,76 mm (12/64 pulgada) o menos.

3.1.6.5 Palos largos. Son las ramitas con un largo promedio de 3 cm (generalmente de 2 a 4 cm).

3.1.6.6 Palos medianos. Son las ramitas con un largo promedio de 1,5 cm (generalmente de 1 a menos de 2 cm).

3.1.6.7 Palos pequeños. Son las ramitas con un largo promedio de 0, 5 cm.

3.1.6.8 Fragmentos de cáscara. Son los trozos de la envoltura exterior seca (pericarpio).

3.1.6.9 Fragmentos del pergamino. Son los trozos del endocarpio seco.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

3.1.7 Fragmentos del café

3.1.7.1 Concha. Es el grano mal formado que presenta una cavidad (la parte de un grano elefante con superficie cóncava).

3.1.7.2 Grano quebrado. Generalmente provienen de los anormalmente grandes, elefantes o abortados que resultan quebrados por la trilla, dando origen a las llamada conchas, orejas o muelas. Por otra parte, los granos resecos y sobrecalentados también tienden a quebrarse.

3.1.7.3 Granos partidos. Son los que muestran una abertura en sentido longitudinal en uno o en ambos extremos, como efecto de la trilla sobre granos muy húmedos. La rotura aparece ligeramente blanqueada.

3.1.8 Granos defectuosos.

3.1.8.1 Grano deforme. Son los granos sanos que resultan con forma distinta a la plano-convexa considerada como normal. Probablemente se originan por defectos fisiológicos o anatómicos ocurridos durante el desarrollo del fruto.

3.1.8.2 Granos dañados por insectos. Son los granos de café que han sido dañados interna o externamente por ataque de insectos.

3.1.8.3 Grano infestado por insectos.

a) Grano infestado por insectos vivos, es el grano de café conteniendo uno o varios insectos vivos en cualquier estado de desarrollo,

b) Grano infestado con insectos muertos, es el grano de café conteniendo uno o varios insectos muertos o fragmentos de insectos.

3.1.8.4 Grano negro. Son los granos de coloración que va del pardo al negro, generalmente de tamaño muy inferior al normal y con la cara plana hundida y la hendidura muy abierta, los cuales provienen generalmente de fruto no desarrollado debido al ataque de enfermedades fungosas principalmente el koleroga, antracnosis y otros.

3.1.8.5 Grano parcialmente negro. A veces se usa el término grano seminegro.

a) Es el grano de café cuya mitad o menos de la superficie externa e interna es negra.

b) Es el grano de café cuya mitad o menos, exteriormente, es de color negro.

3.1.8.6 Grano inmaduro (grano pinto). Son los granos no maduros del café, de color verdoso o grisáceo, ya menudo con la superficie arrugada.

3.1.8.7 Grano esponjoso. Es el grano de café de consistencia análoga a la de un corcho, cuyo tejido cede a la presión de las unas; este grano generalmente es de color blancuzco.

3.1.8.8 Grano blanco. Es el grano de café con la superficie blanca y muy liviano, con una densidad muy por debajo de la que posee un grano sano.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

3.2.5.1 Secado de la cereza del café. Es la operación tecnológica para reducir el contenido de humedad de las cerezas del café, a fin de permitir su trillado y asegurar su conservación.

3.2.5.2 Trillado de café en cereza seca. Es la remoción mecánica del pericarpio del café en cereza seca.

3.3 Clasificación (escogido). Es la operación tecnológica para seleccionar por tamaño los granos del café oro.

3.4 Tamiz. Es una malla o lámina metálica perforada, con orificios usualmente redondos o también alargados.

3.5 Tamaño del orificio del tamiz. Es el diámetro del orificio del tamiz a través del cual el grano de café puede pasar, cuyo tamaño se expresa en múltiplos de 1/64 de pulgada, es decir 0,3968 mm. Ejemplo, un tamiz tamaño 20, indica que dicho tamiz es de 20/64 de pulgada, o sea 7,94 mm de diámetro.

Tipos de tamices

Número	Tamaño en mm
20	7,94
19	7,54
18	7,14
17	6,75
16	6,35
15	5,95
14	5,57
13	5,16
12	4,76

4. CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

4.1 Clasificación del café verde. El café objeto de esta norma es el resultado de un proceso de beneficiado húmedo, de despulpado, lavado y secado. El producto se clasificará de acuerdo con sus características sensoriales y físicas.

a)-ARAGOGIPE
b)-TIPO GRANO ESTRICTAMENTE DURO (SHB)
c)-TIPO ESTRICTAMENTE DE ALTURA (SHG)
d)-TIPO LAVADO NICARAGUA (GW)
e)-CARACOL: 100% Caracol
f)-IMPERFECTOS
C-0
C-1
C-2
C-3
D

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

5. ESPECIFICACIONES

5. 1 Tipo Maragogipe.

Calidad: Maragogipe. **Color**: Verde claro, uniforme. **Secado**: Uniforme. **Humedad:** 8%-12.5%, recomendable del 11.5 al 12.5 (12% óptimo). **Tamaño:** 7,54 al 7,14 mm. Tamiz No. 19 o más el 90%, Tamiz No. 18 el 10%. **Escogido:** Bien escogido. **Taza:** Buen gusto, buena acidez, cuerpo mediano, buen aroma. Libre de todo daño, taza limpia.

5.2 Tipo Segovia (SHB).

Calidad: Grano Estrictamente Duro (Strictly Hard Bean). **Color:** Verde azul. **Secado:** Uniforme. **Humedad:** 8%-12.5%, recomendable del 11.5 al 12.5 (12% óptimo). **Tamaño:** 6.35 a 7,54 mm. Tamiz No. 16 No más del 10% por debajo de éste. **Escogido:** Bien escogido. **Tostado:** Consistente, cerrado. **Taza:** Muy buen gusto, agradable, muy buen aroma, Buena acidez y cuerpo libre de todo daño. Taza limpia.

5.3 Tipo Estrictamente de Altura (SHG).

Calidad: SHG **Color:** Verde azul. **Secado:** Uniforme. **Humedad:** 8%-12.5%, recomendable del 11.5 al 12.5 (12% óptimo). **Tamaño:** 5,57 al 7,16 mm. Tamiz No. 18, 17 y 16 el 65%, Tamiz No. 15 el 25%, Tamiz No. 14 el 5%, Caracol incluyendo triángulo el 5%. **Escogido:** Bien escogido. **Tostado:** Bueno, abierto. **Taza:** Buen gusto, buen aroma, buena acidez, buen cuerpo y libre de todo daño, taza limpia.

5.4 Tipo Lavado Nicaragua (GW)

Calidad: Lavado Nicaragua **Color:** Verde-claro **Secado:** Uniforme **Humedad:** 8 %-12.5%, recomendable del 11.5 al 12.5 (12% óptimo). **Tamaño:** 5,56 a 7,16mm Tamiz No. 17 y 16 el 40% Tamiz No. 15 el 25%
Tamiz No. 14 el 20% Tamiz No. 13 el 10% Caracol incluyendo triángulo el 5% **Escogido:** Bien escogido
Tostado: Bueno, abierto. **Taza**: Gusto regular tanto en su grado de acidez, cuerpo y aroma.

5.9 Tipo Caracol:

Calidad: 100% Caracol **Color:** Verde-claro uniforme **Secado:** Uniforme **Humedad:** 8 % - 12.5%, recomendable del 11. 5 al 12.5 (12% óptimo).**Tamaño:** 5,16 a 5,95 mm Tamiz No. 17 y 16 el 30% Tamiz No. 15 y 14 el 60% Tamiz No. 13 el 10% **Escogido:** Bien escogido **Tostado:** Consistente, cerrado **Taza** Buen gusto, buen aroma, buena acidez, buen Cuerpo y libre de todo daño, taza limpia.

5.9 Imperfectos

5.9.1 C-O. Humedad: 8 % - 12.5%, recomendable del 11.5 Al 12.5 (12% óptimo) No. de Defectos: hasta 18, Taza: D/ M.

5.9.2 C-1. Humedad: 8 % - 12.5%, recomendable del 11.5 al 12.5 (12% óptimo) No. de Defectos: hasta 25 Taza: D/2Q

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

5.9.3 C-2. Humedad: 8 % - 12.5%, recomendable del 11. 5 al 12.5 (12% óptimo) No. de Defectos: hasta 45 Taza: DM-Q

5.9.4 C-3. Humedad: 8 % - 12.5%, recomendable del 11. 5 al 12.5 (12% óptimo) No. de Defectos: hasta 63 Taza: D/MQ.

5.9.5 C-4. Humedad 8% - 12.5%, recomendable del 11. 5 al 12.5 (12% óptimo) No. de defectos: hasta 86

5.9.6 D. Humedad: 8 % - 12.5%, recomendable del 11.5 al 12.5 (12% óptimo) No. de Defectos: 87 y más. Taza: D/M

5.10 Según la Resolución No. 407-02 de la Organización Internacional del Café (OIC), no se exportará café arábica. Que tengan más de 86 defectos por muestra de 300 gr.

5. 11 Para el cálculo de los defectos se utilizará la siguientes tabla

Clasificación	SCAA Frecuencia	SCAA Defecto Completo
Pergaminos*	2 a 3	1
Vaina/ Cáscara - Vaina o Cáscara grande	2 a 3	1
Vaina o cáscara mediana	S/D	S/D
Vaina o cáscara pequeña	S/D	S/D
Quebrados/ mordidos//quebrados	5	1
Dañados por insectos	2 a 5	1
Parcialmente agrios	2 a3	1
Parcialmente negro	2 a3	1
Marineros	5	1
Conchas	5	1
Piedras pequeñas	1	1
Palos pequeños	1	1
Dañados por el agua	2 a 5	1
Verde	S/D	S/D
Mal granado	S/D	S/D
Grano negro/ muy negro	1	1
Grano agrio/ muy agrio (incluidos Granos hediondos)	1	1
Vaina** /cereza/ cereza seca	1	1
Piedras grandes	2	1
Piedras medianas	5	1
Palos Grandes	2	1
Palos medianos	5	1

S/D = Sin datos

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

*Pergaminos, en el café lavado
** Vaina en el café no lavado

5.12 Calidad según muestra. El café verde que no reúna ninguno de los tipos de calidad indicados en esta norma, o que por cualquier motivo se considere de calidad inferior, se designará como «calidad según muestra".

5.13 Humedad. Se permite el grano de café verde con una humedad entre 8 %- 12.5%, recomendable del 11.5 al 12.5 (12% óptimo).

5.14 Otras especificaciones. El café verde (oro) debe estar libre de olores desagradables o extraños al café.

6. MUESTREO

6.1 Toma de muestra. La muestra se tomará de acuerdo a lo prescrito, en la Norma Técnica de Muestreo de Granos Comerciales.

6.2 Muestra para el control de calidad. Para el análisis físico químico y húmedo, se tomará una muestra de café para el laboratorio de máximo 500 gr. preparada de acuerdo con la Norma Técnica Nicaragüense de Muestreo de granos comerciales.

7. DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD

7.1 La determinación de la humedad del café verde (oro), se realizará de acuerdo a lo prescrito en las normas internacionales ISO **6673 Green Coffee- Determination of loss in mass at 105 ºC**

8. ENVASADO Y ROTULADO

8. 1 Envasado. Puede hacerse en saco o a granel.

8.1.1 Envasado en saco. Se deben utilizar sacos de kenaf, henequén u otro material orgánico que no transmita contaminantes al producto.

8.1.2 Los sacos se rotulan con la siguiente información, utilizando tintas biodegradables y sin elementos pesados.

a) - Café de (nombre del país u origen)
b) - Cosecha
c) - Nombre del exportador
d) - Marca
e) - Calidad (tipo)
f) - Preparación (cuando aplique)
g) - Código del país de origen (017)
h) - Código del exportador
i) - Número del lote
j) - Número del contrato cuando aplique.
k) - Cualquier otra información que el exportador considere necesario

8. 1. 3 Envasado a Granel. En bolsa de polipropileno, la cantidad es de acuerdo a la negociación entre el comprador y el vendedor. Se debe de colocar una etiqueta que contenga la información

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078

requerida en el numeral 7.1.2

9. PROCEDIMIENTOS PARA EL EXAMEN OLFATIVO Y VISUAL, Y DETERMINACIÓN DEL GRADO DE DAÑOS POR INSECTOS, MATERIAS EXTRAÑAS Y OTROS DEFECTOS

9.1 El procedimiento para el examen olfativo y visual, y determinación del grado de daños por insectos, contenido de materias extrañas y otros defectos se realizará de acuerdo a lo prescrito en la norma internacional ISO 4149 y la ISO 6667

10. REFERENCIAS

ISO 3509:1989. Café Verde y derivado- Vocabulario
ISO 6667:1985. Café Verde - Determinación de la proporción de granos dañados por insectos.
ISO 6668:1991. Café Verde - Preparación de para usar en análisis sensorial.
ISO 6673 Green Coffee-Determination of loss in mass at 105 ºC 17first edition1983-11-01
ISO 4149 - 1980. Café Verde - Examen visual, olfatorio y determinación de materias extrañas y defectos
ICAITI 34144. Café Tostado y Molido Especificaciones
ICAITI 34181. Café Soluble Instantáneo.

11. 0BSERVANCIA DE LA NORMA.

La verificación y certificación de esta Norma estará a cargo de los laboratorios debidamente acreditados y de la unidad de verificación de los Ministerios de Competencia.

12. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia con carácter Obligatorio de forma inmediata a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial

13. SANCIONES

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma debe ser sancionado conforme a lo establecido en la Legislación vigente en este tema.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/2078