

**NORMA VENEZOLANA
CAFÉ VERDE
CLASIFICACIÓN Y REQUISITOS
NORMA GENERAL**

**PROYECTO DE
NORMA
VENEZOLANA
COVENIN
45:2017
(2^{da}. Revisión)**

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma venezolana establece los requisitos y la clasificación que deberán cumplir los diferentes tipos de café verde de producción nacional, para ser comercializados en el mercado nacional, en su estado natural (frescos).

2 Referencias normativas

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta norma venezolana COVENIN. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación; como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente:

COVENIN 383-1995 Café verde en sacos. Método de muestreo. (1^{era} Revisión).

COVENIN 433-83 Café elaborado. Determinación de pérdida de masa. (1^{era} Revisión).

COVENIN 604-93 Café. Definiciones.

COVENIN 609-1994 Granos de café verde. Métodos de ensayo. (1^{era} Revisión).

3 Definiciones

Para los propósitos de esta norma venezolana COVENIN se aplican los términos y definiciones de la norma venezolana COVENIN 604 y los siguientes:

3.1

beneficio húmedo

procedimiento por el cual se obtiene el llamado café pergamino, a partir de las cerezas maduras, involucrando las actividades de despulpado, fermentado, lavado y secado.

3.2

beneficio seco

tratamiento que se da al café cereza y consiste en deshidratarlo, por medios naturales o artificiales, hasta un nivel en el que puede ser llevado a la piladora para la eliminación física de las envolturas de la almendra.

3.3

café

término empleado para el fruto y/o granos provenientes de las plantas del género Coffea; así como, de los productos del procesamiento del grano destinados al consumo humano.

3.4

café agroecológico

café producido con manejo agronómico en armonía con la naturaleza, solo usa para su producción en campo insumos biológicos y orgánicos para fertilización y control de plagas, así como manejo etológico de insectos plaga, bajo sombra dentro de un sistema de producción diversificada, con manejo integral reciclando nutrientes y

energía, que produzca alimentos sanos e ingresos todo el año. Este café debe cumplir, con las normas específicas para su categorización.

3.5

café de producción convencional de bajo impacto

café producido bajo sombra con manejo integrado de cultivo que utiliza agroquímicos permitidos por el Estado Venezolano, en casos puntuales para el control de plagas y enfermedades. Este café debe cumplir, con las normas específicas para su categorización.

3.6

café de producción convencional de alto impacto

café producido a plena exposición solar que utiliza agroquímicos permitidos por el Estado Venezolano en fertilización y control de plagas y enfermedades.

3.7

café especial

aquel producto que se distingue de los demás por sus particulares características de taza, por las zonas donde se cultiva, por la tecnología de producción y procesamiento que se emplea, por su aporte en la conservación de la biodiversidad, por los principios solidarios que sustenta o por la preferencia de la demanda especializada.

3.8

café excelso grado 1

es el definido en 3.15 que ha sido sometido a los procesos que integran el beneficio húmedo, el cual implica despulpado del fruto maduro, supresión del mucilago (fermentación o medios mecánicos), lavado y secado del grano con la corteza de pergamino seguido del proceso de trilla y eventualmente pulido, clasificado y escogido para café de exportación en casos de requerirse. De cosecha nueva con granos de óptima calidad cultivado con prácticas agroecológicas, por encima de 800 msnm; con humedad de hasta un 10% y no más de 15 granos defectuosos en una muestra de 250 g.

3.9

café gourmet grado 2

es el definido en 3.15 que ha sido sometido a los procesos que integran el beneficio húmedo, el cual implica despulpado del fruto maduro, supresión del mucilago (fermentación o medios mecánicos), lavado y secado del grano con la corteza de pergamino seguido del proceso de trilla y eventualmente pulido, clasificado y escogido para café de exportación en casos de requerirse. De cosecha actual con granos de buena calidad cultivado con prácticas agroecológicas o agronómicas armónicas con la naturaleza, por encima de 600 msnm; con humedad de hasta un 12,5% y no más de 23 granos defectuosos en una muestra de 250 g.

3.10

café lavado A grado 3

es el definido en 3.15 que ha sido sometido a los procesos que integran el beneficio húmedo, el cual implica despulpado del fruto maduro, supresión del mucilago (fermentación o medios mecánicos), lavado y secado del grano con la corteza de pergamino seguido del proceso de trilla y eventualmente pulido. De cosecha actual con granos de buena a mediana calidad cultivado con prácticas agronómicas armónicas con la naturaleza, por debajo de 600 msnm; con humedad de hasta un 12,5% y no más de 30 granos defectuosos en una muestra de 250 g.

3.11

café lavado B grado 4

es el definido en 3.15 que ha sido sometido o no, a los procesos que integran el beneficio húmedo, el cual implica despulpado del fruto maduro, supresión del mucilago (fermentación o medios mecánicos), lavado y secado del grano con la corteza de pergamino seguido del proceso de trilla y eventualmente pulido, incluye también los café naturales. De cosecha nueva, actual o pasada con granos de café con defectos físicos del grano por inadecuadas

prácticas de cultivo o postcosecha; con humedad de hasta un 13% y no más de 35 granos defectuosos en una muestra de 250 g.

3.12

café lavado C grado 5

es el definido en 3.2 que ha sido sometido o no, a los procesos que integran el beneficio húmedo, el cual implica despulpado del fruto maduro, supresión del mucilago (fermentación o medios mecánicos), lavado y secado del grano con la corteza de pergamino seguido del proceso de trilla y eventualmente pulido, incluye también los café naturales. De cosecha nueva, actual o vieja, con granos de café, con defectos por inadecuadas prácticas de cultivo o postcosecha; con humedad de hasta un 13% y no más de 40 granos defectuosos en una muestra de 250 g.

3.13

café orgánico

café producido con manejo agronómico sin agroquímicos, solo usa insumos biológicos y orgánicos para fertilización y control de plagas, así como manejo etológico de insectos plaga.

3.14

café pergamino

grano bola seca

grano de café que se ha secado con la corteza de pergamino (endocarpio), aún adherido. Cerezas de cafés secadas con todas sus envolturas, al sol o mediante métodos artificiales.

3.15

café verde

café oro

café crudo

grano del café, despojado de sus envolturas exteriores.

3.16

cascara

es la envoltura de grano de café verde (defecto secundario).

3.17

cosecha actual

periodo que no excede los 6 meses de iniciada la época de cosecha.

3.18

cosecha nueva

periodo que no excede los 3 meses de iniciada la época de cosecha.

3.19

cosecha vieja

periodo que excede los 6 meses de iniciada la época de cosecha.

3.20

grano ámbar

grano de tamaño y forma normal, de una coloración ámbar (amarillento mantequilloso) y apariencia cerosa, debido a deficiencias minerales en el suelo. Es un indicio de falta de hierro en el cafetal (defecto primario).

3.21

grano aplastado

grano aplanado cuyo surco medio está ampliamente abierto, que se produce durante el despulpado, debido a una deficiente calibración de la despulpadora (defecto secundario).

3.22

grano brocado o picado

grano que presenta evidencia del ataque del insecto conocido como la broca del café (defecto secundario).

3.23

grano cristalizado o vidrioso

grano parcial o totalmente descolorido, debido al sobrecalentamiento o secado irregular, Los granos vidriosos proceden de un secado natural o artificial a temperaturas demasiado elevadas (defecto secundario).

3.24

grano deforme o anormal

grano sano que resulta con forma distinta a la plano-convexa considerada como normal. Entre éstos están los llamados caracoles, triángulos y elefantes (defectos secundarios).

3.25

grano fermentado o pestilente

grano que al cortarlo desprende un olor pútrido que contamina la bebida, produciendo sabores ácidos y picantes. Se debe a una sobre fermentación en el beneficio húmedo, por un almacenamiento húmedo o al empleo de agua contaminada (defecto primario).

3.26

grano inmaduro

grano de color ligeramente verde o gris claro. La película plateada que envuelve el grano frecuentemente no se desprende en el trillado. Es defecto se encuentra cuando el café ha sido cosechado antes de sus estado de madurez (defecto secundario).

3.27

grano manchado

grano de tamaño y forma natural pero que muestra manchas o parches de diferentes coloraciones en su superficie, debido a un fermentación y lavado inadecuados (defectos secundario).

3.28

grano mohoso

grano que ha sufrido el ataque de hongos, durante el proceso de pos cosecha que muestran una coloración verde intensa en los pliegues cuando existe exceso de humedad (defecto primario).

3.29

grano mordido

grano con roturas y alteraciones generalmente oscuras, producidas por acciones mecánicas, principalmente durante el despulpado (defecto secundario).

3.30

grano negro o parcialmente negro

grano con coloración negra, tanto en el interior como exteriormente, que provoca un sabor picante, desabrido y desagradable, debido a causas fisiológicas, ataque de enfermedades o exceso de humedad en el almacenamiento (defecto primario).

3.31

grano opaco

grano sin su característica de color verde grisáceo, debido a un defectuoso beneficiado y al envejecimiento (defecto secundario).

3.32

grano pálido o semi-pálido

grano blanquecino que procede de un defectuoso secado o de una plantación afectada por la sequía (defecto secundario).

3.33

grano partido

grano que tiene una abertura en sentido longitudinal o transversal, en un o en ambos extremos, como efecto de la trilla de granos húmedos o defectuosa calibración de los equipos (defecto secundario).

3.34

grano con pergamino

grano defectuosamente descascarado que conserva parte del pergamino (defecto secundario).

3.35

grano quebrado

pedazo del grano de café que tiene sus causas en fallas mecánicas o mal ajuste de la trilladora (defecto secundario).

3.36

grano vano

grano de café muy pequeño, de forma rugosa y baja densidad, debido a una deficiente nutrición de la planta (defecto secundario).

3.37

grano veteado

grano con vetas blancas en su superficie a causa del re humedecimiento del café en el proceso de secado (defectos secundarios).

3.38

materias extrañas

cualquier elemento ajeno, presente en una muestra de café verde en grano como: piedras, palos y otros (defecto primario).

3.39

orejas o conchas

partes de un grano anormal conocido como elefante (defecto secundario).

3.40

palo grande

encontrado en una muestra de café verde en grano, con una longitud superior a los 2 centímetros.

3.41

palo mediano

encontrado en una muestra de café verde en grano, con una longitud de 0,5 a 2 centímetros.

3.42

palo pequeño

encontrado en una muestra de café verde en grano, con una longitud inferior a 0,5 centímetros.

3.43

pergamino

fragmentos de endocarpio presentes en un muestra de café verde (defecto secundario).

3.44

pedra grande

encontrada en una muestra de café verde en grano, cuyo diámetro es superior a 8 milímetros.

3.45

pedra mediana

encontrada en una muestra de café verde en grano, cuyo diámetro es de 4 a 8 milímetros.

3.46

pedra pequeña

encontrada en una muestra de café verde en grano, con una longitud superior a los 2 centímetros.

3.47

prácticas agroecológicas

conjunto de prácticas cuyos principios están basados en los conocimientos ancestrales de respeto, conservación y preservación de todos los componentes naturales de agroecosistemas sustentables, a cualquier escala o dimensión.

3.48

prácticas agronómicas armónicas con la naturaleza.

conjunto de prácticas con el manejo integrado de cultivo, que utiliza agroquímicos permitidos por el Estado Venezolano en casos puntuales para el control de plagas y enfermedades.

3.49

sustancias contaminantes

los contaminantes del café pueden ser físicos, químicos y biológicos, y denotan la presencia de sabores desagradables, ajenos a una bebida limpia que no pueden definirse claramente.

4 Clasificación

4.1 De acuerdo a la especie, el café verde en grano se clasifica en:

a) Café arábica, si pertenece a la especie *Coffea arábica*.

b) Café robusta, si pertenece a la especie *Coffea canephora*.

4.2 De acuerdo con el proceso por el cual se beneficia el fruto (bien sea por el beneficio húmedo o no) se obtienen dos calidades básicas de café verde:

a) Café lavado (Beneficio húmedo).

b) Café natural.

Nota: En el caso que las calidades de café que oferten los productores no se correspondan con las establecidas en esta norma, la entidad evaluadora del Estado asignada para el rubro café, hará los ajustes respectivos basándose en la determinación de calidad, examen olfativo de la masa de granos, porcentaje de granos defectuosos y evidencia de mezcla de las calidades.

La calidad del café se certificará de acuerdo a los siguientes factores: la zona geográfica, la unidad de producción propiamente dicha y al rubro producido y será normada por la entidad evaluadora del Estado asignada para el rubro café.

5 Condiciones generales

5.1 Acondicionamiento y empaqueo

5.1.1 El café pergamino o verde, que se comercialice, deberá empaquearse en locales o lugares cubiertos, limpios, secos, ventilados, con dimensiones acordes a los volúmenes a acondicionar a fin de evitar efectos perjudiciales para la calidad y conservación de los mismos.

5.1.2 Los materiales utilizados para su acondicionamiento deberán ser atóxicos, limpios, inodoros y de un material tal que no provoque alteraciones internas y/o externas al grano.

5.1.3 Deben tomarse las medidas necesarias para prevenir la infestación ocasionada por plagas.

5.1.4 En el caso de utilizar productos químicos para efectuar desinfección y/o desinfestación, deberá tenerse el mayor cuidado al seleccionarlos y al escoger la técnica de aplicación a fin de no incurrir en cualquier riesgo de contaminación o adición de residuos tóxicos al café. Los residuos no deben exceder las tolerancias establecidas por el comité del CODEX Alimentarius sobre residuos de pesticidas de la FAO/OMS.

5.2 Almacenamiento

5.2.1 El café secado hasta el contenido de humedad deseado (entre 11 a 12%) debe disponerse en un lugar seco, limpio, ventilado y seguro para su almacenamiento, para evitar que se fermente, blanquee, adquiera sabor a moho o cualquier otro daño que pueda generarse al producto.

5.2.2 El lugar de almacenamiento de ser limpio y libre de olores extraños que provengan de plaguicidas, humo, combustible, polvo y otros.

5.2.3 Controlar semanalmente el café almacenado para evitar la propagación de plagas.

5.2.4 Almacenar el producto sobre paletas de madera, de manera que los sacos no estén en contacto con el piso, preferentemente en sacos de yute o podrá emplearse sacos de plástico o polietileno, si el almacenamiento no supera los tres meses.

5.2.5 Las pilas de sacos deben separarse de las paredes al menos 60 cm y por encima del suelo con un mínimo de 15 cm.

5.2.6 Deben rotarse los sacos dentro del almacén de acuerdo a su antigüedad.

6 Requisitos

Todos los tipos de café descritos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

6.1 No deberán exceder el porcentaje de humedad descrito en las definiciones 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 y 3.7.

6.2 Deberán estar libres de materias extrañas y otras sustancias contaminantes, según la norma venezolana COVENIN 609.

6.3 Deberán estar libres de granos sobrefermentados y olores extraños o provenientes de descomposiciones orgánicas, detectable por examen olfativo. Según la norma venezolana COVENIN 609.

Nota: El café que no cumpla con los requisitos establecidos en esta norma, serán resueltos por la entidad evaluadora del Estado asignada para el rubro café.

7 Inspección y recepción

7.1 Inspección

7.1.1 La inspección será efectuada en las áreas de producción, centro de acopio y a lo largo de la cadena de comercialización, por personal autorizado.

7.1.2 Para la inspección, cada lote de café deberá ir acompañado de la rotulación y empaque, de acuerdo al punto 8 de la presente norma.

7.1.3 La inspección para verificar los requisitos del producto clasificado, se harán sobre las muestras obtenidas y preparadas según lo indica la norma venezolana COVENIN 383.

7.2 Recepción

7.2.1 La categorización se hará con una muestra de 250 g tomada al momento de la recepción.

7.2.2 El protocolo de muestreo se registrará por lo establecido en la norma venezolana COVENIN 383.

7.2.3 Si la muestra evaluada no cumple con uno o más de los requisitos indicados en esta norma sobre la categorización de café, descritas en las definiciones 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 y 3.7, el lote sujeto a evaluación será considerado rechazado. En caso de discrepancia, se repetirán los ensayos y cualquier resultado no satisfactorio generará rechazo definitivo.

Nota: Las divergencias que surjan sobre el procedimiento de recepción, serán resueltas por la entidad evaluadora del Estado asignada para el rubro café.

8 Rotulación y empaque

8.1 Rotulación

8.1.1 Las etiquetas a ser colocadas en los empaques y embalajes, podrán ser de papel o de cualquier otro material que pueda adherirse al mismo o bien de impresión permanente. Serán permitidas etiquetas, marcajes, rótulos o sellos con indicaciones comerciales o de cualquier tipo, siempre que los mismos no contengan tinta, pegamento o cualquier otra sustancia que pueda permear al producto en concentraciones perjudiciales para la salud.

8.1.2 Las inscripciones deberán ser fácilmente legibles a simple vista, redactadas en español y en unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI) y en forma tal que no desaparezcan bajo condiciones de uso.

8.1.3 La etiqueta no podrá tener ninguna leyenda o dibujo de significado ambiguo que pueda inducir a engaño, ni descripción de características del producto que no se puedan comprobar.

8.1.4 La etiqueta debe cumplir con lo establecido en la norma venezolana COVENIN 383.

8.2 Empaque

Los empaques y embalajes destinados a contener o almacenar el producto deben ser los descritos en el punto 5.2.4 de esta norma y que estén debidamente autorizados para este uso por los organismos oficiales correspondientes.

Anexo A (Informativo)

VALORACIÓN DE LOS GRANOS DEFECTUOSOS

A.1 Los granos defectuosos y las materias extrañas que se encuentren en la muestra, serán expresados en porcentaje y evaluados según la valoración de los granos defectuosos (adjunta). Se procede de la siguiente forma: Después del conteo de los diferentes defectos, se anota su cantidad, en la columna "cantidad"; luego, se calcula el "valor por defectos" según la columna de "conversión", utilizando el factor de conversión multiplicado por la cantidad de defectos.

TIPO DE EFECTO	ESTIMACIÓN	CONVERSION		
		DEFECTO (D)	VALE (V)	FACTOR (V/D)
Grano negro	Primario	1	1	(1/1)
Grano parcialmente negro	Primario	2	1	(1/2)
Grano quebrado	Secundario	5	1	(1/5)
Grano ambar	Primario	2	1	(1/2)
Grano opaco	Secundario	5	1	(1/5)
Grano veteado	Secundario	5	1	(1/5)
Grano palido o semipalido	Secundario	5	1	(1/5)
Grano manchado	Secundario	10	1	(1/10)
Grano inmaduro	Secundario	5	1	(1/5)
Grano fermentado o pestilente	Primario	1	1	(1/1)
grano mohoso	Primario	2	1	(1/2)
Grano deforme o anormal	Secundario	5	1	(1/5)
Grano vano	Secundario	5	1	(1/5)
Bola seca (cereza seca)	Secundario	1	1	(1/1)
Fragmento grande de cáscara	Secundario	1	1	(1/1)
Fragmento mediano de cáscara	Secundario	2	1	(1/2)
Fragmento grande de cáscara	Secundario	5	1	(1/5)
Grano pergamino	Secundario	2	1	(1/2)
Fragmento grande de pergamino	Secundario	1	1	(1/1)
Fragmento mediano de pergamino	Secundario	5	1	(1/5)
Fragmento pequeño de pergamino	Secundario	10	1	(1/10)
Grano partido	Secundario	5	1	(1/5)
Grano mordido	Secundario	5	1	(1/5)
Grano aplastado	Secundario	5	1	(1/5)
Grano cristalizado o vidrioso	Secundario	5	1	(1/5)
Grano brocado o picado	Secundario	5	1	(1/5)
Orejas y/o conchas	Secundario	5	1	(1/5)
Palo o piedra grande	Primario	1	5	(5/1)
Palo o piedra mediana (o)	Primario	1	2	(2/1)
Palo o piedra pequeña (o)	Primario	1	1	(1/1)

BIBLIOGRAFÍA

Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. 2006. Normas Internacionales para Medidas Fitosanitaria N° 5. Glosario de Términos Fitosanitario. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)/Organización Mundial de la Salud OMS. 2009. CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA PREVENIR Y REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DE OCHRATOXINA A EN EL CAFÉ CAC/RCP 69-2009. Comisión del Codex Alimentarius. Roma.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 41.060 del 26 de Diciembre del 2016. DM/N° 166/2016 y DM/N° 180/2016 publicada el 19 de diciembre de 2016.

Gino. Marín, C. 2013. Control de calidad del café. Manual técnico. Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo León de la Fuente 110. Lima 17. Disponible en la página web: file:///C:/Users/INSAI/Downloads/Control%20calidad%20Cafe_VF%20Manual%20t%C3%A9cnico%20-%20copia.pdf [citado el 07 de febrero de 2017].

Instituto Ecuatoriano de Normalización. 2006. NTE INEN 285:2006. Primera Revisión: Café verde en Grano. Clasificación y Requisitos. Quito, Ecuador.