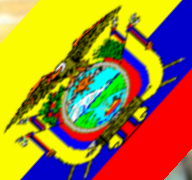


CAFÉ VERDE EN GRANO: CLASIFICACIÓN Y REQUISITOS

Norma INEN 283





NORMALIZACIÓN

Actividad que establece, frente a problemas actuales o potenciales, disposiciones destinadas a un uso común y repetido, con el fin de conseguir un grado óptimo de orden en un contexto dado.

Esta actividad consiste, en la formulación, edición y aplicación de **normas técnicas**.



Norma Técnica:

Documento establecido por **consenso** y aprobado por un organismo reconocido, que establece, para un uso común y repetido, reglas, directivas o características para ciertas actividades o sus resultados.



La naturaleza del proceso de normalización *abierto* y de *consenso*:

Garantiza que las normas finales representen el conocimiento y la experiencia colectivos de todas las partes involucradas: productores, gobierno, universidades, laboratorios de ensayo, etc.



***El proceso de elaboración de normas
permite:***

La creación de un lenguaje común.

Que el productor y las empresas de comercialización se comuniquen en forma clara, sin temor a ambigüedades o malentendidos, con los agentes de compra en cualquier lugar del mundo. Y permite la misma claridad con los proveedores.



**Norma Técnica Ecuatoriana
para café verde**



OBJETO:

Esta norma tiene por objeto establecer la clasificación y los requisitos del café verde en grano.



ÁMBITO DE APLICACIÓN:

Esta norma se aplica al café verde de las especies arábica y robusta para su comercialización.



TERMINOLOGÍA:

Año cafetero. Es el período de un año, desde el 1° de octubre hasta el 30 de septiembre.

Cosecha actual. Período que no excede los 6 meses de iniciada la época de cosecha.

Cosecha vieja. Período que excede los 6 meses de iniciada la época de cosecha.

A close-up photograph of coffee beans, showing their characteristic shape and texture. The beans are dark brown and have a slightly glossy appearance. They are arranged in a dense, overlapping pattern, filling the left side of the image.

TERMINOLOGÍA:

Café de estricta altura. Café que se produce en las zonas de cultivo ubicadas arriba de los 1.200 metros sobre el nivel del mar.

Café de altura. Café que se produce en las zonas de cultivo entre 800 y 1.200 metros sobre el nivel del mar.

Café estándar. Café que se produce en las zonas de cultivo ubicadas abajo de los 800 metros sobre el nivel del mar.

DEFECTOS DEL CAFÉ VERDE



GRANO ÁMBAR:

Grano de tamaño y forma normal de color ámbar, decolorado y apariencia cerosa; debido a deficiencias minerales en el suelo. Es un indicio de falta de hierro en el cafetal.



GRANO CON PERGAMINO:

Grano defectuosamente descascarado que conserva parte del pergamino.



GRANO OPACO:

Grano sin su característico color verde grisáceo, debido a un defectuoso beneficiado y al envejecimiento.



GRANO VETEADO:

Grano con vetas blancas en su superficie a causa del rehumedecimiento del café ya secado.



GRANO FERMENTADO O PESTILENTE (stinker):

Grano que al cortarlo desprende un olor pútrido que contamina la bebida y da una infusión no bebible, produciendo sabores ácidos y picantes. Se debe a una fermentación excesiva o al empleo de agua contaminada en el beneficio.



GRANO CRISTALIZADO:

Grano parcial o totalmente descolorido debido al sobrecalentamiento o secado irregular. Las semillas vídrias proceden de un secado artificial a temperaturas demasiado elevadas.



GRANO PÁLIDO O SEMIPÁLIDO:

Grano desteñido o blanquecino que procede de un defectuoso secado o de una plantación afectada por la sequía.



OREJAS / CONCHAS:

Partes de un grano anormal conocido como elefante.



GRANO MOHOSO:

Grano que ha sufrido el ataque de hongos durante el proceso de postcosecha, mostrando una coloración verde intensa en los pliegues cuando existe exceso de humedad.



GRANO DEFORME O ANORMAL:

Grano sano de forma distinta a la plano convexa o normal. Entre los granos anormales se encuentran los llamados caracoles, triángulos y elefantes.



GRANO PARTIDO:

Grano que tiene una abertura en sentido longitudinal o transversal, en uno o en ambos extremos, como efecto de la trilla de granos húmedos.



PIEDRAS:

Es la materia extraña como: piedra, terrón o pedazo de concreto, encontrada en la muestra de café verde.

- Piedra grande: Cuando tiene más de 8 milímetros de diámetro.
- Piedra mediana: Cuando tiene de 4 a 8 milímetros de diámetro.
- Piedra pequeña: El diámetro es inferior a los 4 milímetros.



GRANO NEGRO:

Grano con coloración negra, en su interior y exterior, que provoca un sabor áspero, picante, desabrido, muy desagradable y generalmente imbebible, debido a causas fisiológicas, ataque de enfermedades o exceso de humedad en el almacenamiento.



GRANO INMADURO:

Es el grano de color ligeramente verde o gris claro. La película plateada que envuelve al grano frecuentemente no se desprende en el trillado. El grano inmaduro es de menor tamaño que el grano normal y con un aspecto arugado. Este defecto se encuentra cuando el café ha sido cosechado antes de su estado de madurez.



GRANO PEQUEÑO:

Grano excesivamente pequeño.



PALOS:

Es la materia extraña como: fracción de palo, caña o madera, encontrada en la muestra de café verde.

- Palo grande: Cuando tiene más de 2 centímetros de longitud.
- Palo mediano: Cuando tiene de 0,5 a 2 centímetros de longitud.
- Palo pequeño: La longitud es inferior a 0,5 centímetros.



GRANO APLASTADO:

Grano aplanado cuya ranura está ampliamente abierta. Se produce durante el despulpado debido a una deficiente calibración de la despulpadora.



GRANO MANCHADO:

Grano de tamaño y forma normal pero que muestra manchas o parches de diferentes coloraciones en su superficie, debido a una fermentación y lavado inadecuados.



GRANO QUEBRADO:

Es un pedazo del grano de café que tiene sus causas en fallas mecánicas o mal ajuste de la trilladora.



GRANO BROCADO O PICADO:

Grano que presenta evidencia de ataque del insecto conocido como la broca del café.



GRANO MORDIDO:

Grano con roturas y alteraciones generalmente oscuras, producidas por acciones mecánicas sobre el grano, principalmente durante el despulpado.



GRANO VANO:

Es el grano de café muy pequeño, de forma rugosa y baja densidad debido a una deficiente nutrición de la planta.



**PRODUCTIVIDAD,
CALIDAD Y
COMPETITIVIDAD**

*Compromiso del sector
cafetalero ecuatoriano*

VALORACIÓN DE LOS GRANOS DEFECTUOSOS

Defectos Primarios

Tipo de defecto	Estimación	Conversión		
		Defecto (D)	Vale (V)	Factor (V/D)
Grano negro	Primario	1	1	(1/1)
Grano parcialmente negro	Primario	2	1	(1/2)
Grano ámbar	Primario	2	1	(1/2)
Grano fermentado o pestilente	Primario	1	1	(1/1)
Grano mohoso	Primario	2	1	(1/2)
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)

VALORACIÓN DE LOS GRANOS DEFECTUOSOS

Defectos Secundarios

Tipo de defecto	Estimación	Conversión		
		Defecto (D)	Vale (V)	Factor (V/D)
Grano quebrado	Secundario	5	1	(1/5)
Grano opaco	Secundario	5	1	(1/5)
Grano veteado	Secundario	5	1	(1/5)
Grano pálido o semipálido	Secundario	5	1	(1/5)
Grano manchado	Secundario	10	1	(1/10)
Grano inmaduro	Secundario	5	1	(1/5)
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 pequeño de cáscara	Secundario	5	1	(1/5)
Grano con 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 quebrado	Secundario	5	1	(1/5)
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)

A close-up photograph of a person's hand holding a large quantity of bright red coffee cherries. The hand is positioned on the left side of the frame, and the cherries are piled up, filling the lower half of the image. The background is a solid yellow color.

CLASIFICACIÓN:

De acuerdo a la especie:

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

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

De acuerdo al método de beneficio:

Lavado, si el beneficio es realizado por la vía húmeda.

Natural, si el beneficio es realizado por la vía seca.



Clasificación del café arábica:

Café Grado 1 (Specialty Grade)

*** Café de estricta altura**

(arriba de 1.200 msnm)

*** Café de altura**

(de 800 a 1.200 msnm)

Café Grado 2 (Premium Grade)

Café Grado 3 (Exchange Grade)

Café Grado 4 (Arábica Natural)

Requisitos del café arábica:

REQUISITO	GRADO 1 Specialty Grade	GRADO 2 Premium Grade	GRADO 3 Exchange Grade	GRADO 4 Arábica Natural
Altitud	De estricta altura: Arriba de 1 200 msnm.	De zona baja o alta	De zona baja o alta	De zona baja o alta
	De altura: Entre 800 y 1 200 msnm.			
Tipo de Beneficio	Vía húmeda	Vía húmeda	Vía húmeda	Vía seca
Humedad	11% mínimo , 12,5 % máximo			
Estado fitosanitario	Libre de todo insecto vivo y/o muerto, hongos y contaminantes sensoriales perceptibles			
Forma	Grano normal			
Color	Verde gris azulado	Verde gris azulado	Verde gris azulado	Verde a verde pálido
Número de defectos (en muestra de 300 gramos)	Máximo 10 defectos secundarios	Máximo 15 defectos secundarios y sin defectos primarios	Máximo 23 defectos secundarios y sin defectos primarios	Máximo 45 defectos
Tamaño del grano	Mínimo 95% arriba de la zaranda #15. Máximo 5% debajo de la zaranda #15.	Mínimo 85% arriba de la zaranda #18. 0% debajo de la zaranda #15.	Mínimo 95% arriba de la zaranda #15. Máximo 5% debajo de la zaranda #15.	Mínimo 95% arriba de Máximo 5% debajo de la zaranda #14.
Calidad de taza	Taza limpia y libre de sabores extraños.			

A close-up photograph of coffee beans for Grado 1. The beans are light green and appear very uniform in size and shape, with a smooth surface and a clear central groove.

GRADO 1
Specialty Grade

A close-up photograph of coffee beans for Grado 2. The beans are light green but show more variation in size and shape compared to Grado 1, with some minor surface imperfections.

GRADO 2
Premium Grade

A close-up photograph of coffee beans for Grado 3. The beans are light green and show significant variation in size and shape, with some surface blemishes and a less uniform appearance.

GRADO 3
Exchange Grade

A close-up photograph of coffee beans for Grado 4. The beans are a darker, yellowish-brown color, indicating they are more processed. They show a wide range of sizes and shapes, with many surface imperfections and a less uniform appearance.

GRADO 4
Arábica Natural



Clasificación del café robusta:

Café Grado 1 (Robusta lavado)

Café Grado 2 (Robusta Natural A)

Café Grado 3 (Robusta Natural B)

Requisitos del café robusta:

REQUISITO	GRADO 1 Robusta lavado	GRADO 2 Robusta Natural A	GRADO 3 Robusta Natural B
Humedad	11% mínimo 13 % máximo	11% mínimo 13 % máximo	11% mínimo 13 % máximo
Estado fitosanitario	Libre de todo insecto vivo y/o muerto, hongos y contaminantes sensoriales perceptibles		
Forma	Grano normal redondeado		
Color	Verde a verde claro	Verde pálido a marrón	Verde pálido a marrón
Número de defectos en muestra de 300 gramos	Máximo 10 defectos secundarios	Máximo 45 defectos	Máximo 150 defectos
Tamaño del grano	Mínimo 95% arriba de la zaranda # 17. Máximo 5% debajo de la zaranda # 17.	Mínimo 85% arriba de la zaranda # 17. 0% debajo de la zaranda # 15.	Mínimo 50% arriba de la zaranda # 15. 0% debajo de la zaranda #11.
Calidad de taza	Taza limpia y libre de sabores extraños.		

A close-up photograph of coffee beans, showing their characteristic shape and texture. The beans are dark brown and have a slightly cracked surface. They are arranged in a dense, overlapping pattern.

Identificación del lote de café

Para designar la clase a la que pertenece un lote de café verde se indicará la especie, la forma del beneficio y el grado de café.

Ejemplos:

"Café arábica lavado grado 1",

"Café arábica natural grado 4",

"Café robusta natural A grado 2"



DISPOSICIONES GENERALES

- ✓ El café verde en grano debe estar constituido por la semilla madura del café arábica y/o del café robusta y estar libre de toda infestación producida por insectos, roedores y mohos.
- ✓ El café verde en grano debe estar libre de materias extrañas como: fibras, maderas, piedras, vidrios, piezas metálicas, etc.



- ✓ El café verde en grano debe ser sometido a un tratamiento adecuado para dejar los granos completamente limpios, secos y despojados de sus envolturas.
- ✓ El café verde en grano debe ser ensacado y apilado sobre pallets de madera o plástico, conservado en ambiente ventilado y con una humedad adecuada.
- ✓ El local debe ser destinado exclusivamente al almacenamiento de café y ser limpio, libre de todo olor extraño a productos contaminantes (físicos, químicos y biológicos)



Los cafés especiales como: *café orgánico, café bajo sombra (Bird Friendly), café de comercio justo, café de conservación, café de origen y café gourmet*, deben registrarse por los estándares internacionales y normativas específicas aceptados por los países consumidores y/o empresas importadoras. Deben tener las certificaciones pertinentes, según cada caso, otorgadas por las agencias certificadoras internacionalmente acreditadas, en los países consumidores.

A close-up photograph of coffee beans, showing their characteristic shape and color. The beans are dark brown and have a slightly cracked surface. They are piled together, filling the left side of the image.

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS

Envasado:

El café verde en grano debe transportarse en sacos nuevos y limpios, de materiales apropiados resistentes a la acción del producto, de tal manera que no afecte o altere sus características organolépticas.



Rotulado y etiquetado:

Los rótulos y etiquetas deben ser completamente legibles y en idioma español o inglés, conteniendo la información siguiente:

Nombre del producto,

Grado del café,

Número del lote,

Marca comercial registrada,

Contenido neto nominal, en kilogramos,

Nombre o razón social de la entidad comercial, bajo cuya marca se expende el producto, y

La leyenda "Producto Ecuatoriano".



El embalaje no debe contener leyendas de significado ambiguo ni descripción de características del producto que no puedan comprobarse debidamente.

En la comercialización de estos productos se debe cumplir con lo dispuesto en las Regulaciones y Resoluciones dictadas, con sujeción a la Ley de Pesas y Medidas.



Los cafés especiales como: *café orgánico, café bajo sombra (Bird Friendly), café de comercio justo, café de conservación, café de origen y café gourmet*, deben registrarse por los estándares internacionales y normativas específicas aceptados por los países consumidores y/o empresas importadoras. Deben tener las certificaciones pertinentes, según cada caso, otorgadas por las agencias certificadoras internacionalmente acreditadas, en los países consumidores.

Productividad, Calidad, Competitividad
Compromiso del sector cafetalero ecuatoriano

