



PERÚ

Ministerio
de la Producción



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad



FORTALECIENDO LA CALIDAD
DE CAFÉ Y CACAO DEL PERÚ

GIP 106 2026



Guía de
Implementación de la
**Norma Técnica
Peruana**
NTP 209.028:2021
**CAFÉ. Café tostado en
grano o molido.**
Requisitos

© rzoze19 / Shutterstock



Programa de Alianzas para Países
Perú



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Departamento Federal de Economía,
Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO



PERÚ

Ministerio
de la Producción



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad



FORTALECIENDO LA CALIDAD
DE CAFÉ Y CACAO DEL PERÚ

GIP 106 2026

Guía de
Implementación de la

©Couleur / Pixabay



**Norma Técnica
Peruana
NTP 209.028:2021**
**CAFÉ. Café tostado
en grano o molido.
Requisitos**



Programa de Alianzas para Países
Perú

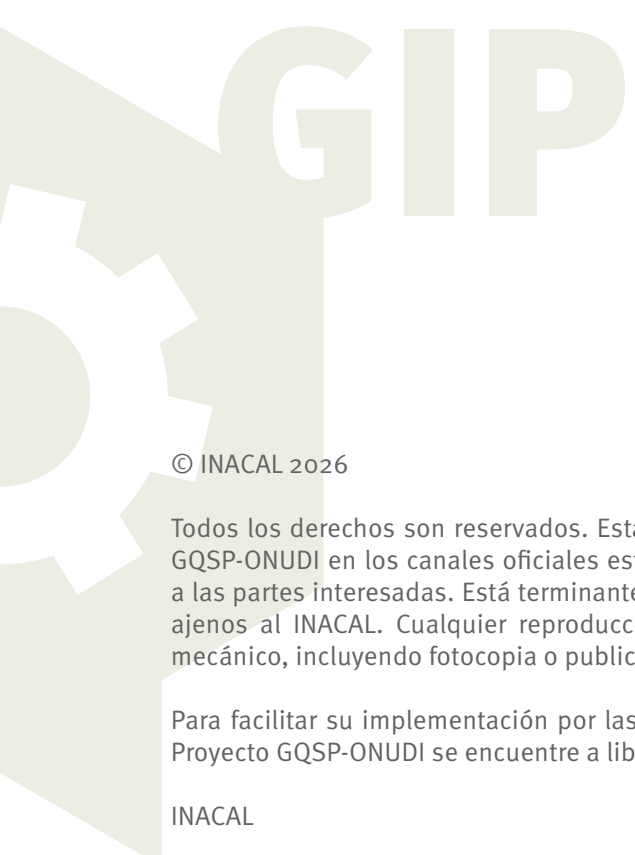


ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Departamento Federal de Economía,
Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO

A large, light green watermark logo is positioned on the left side of the page. It features a stylized gear shape on the left and the letters 'GIP' in a large, bold, sans-serif font to its right.

© INACAL 2026

Todos los derechos son reservados. Esta Guía de Implementación es difundida solo por el INACAL y el Proyecto GQSP-ONUDI en los canales oficiales establecidos para facilitar la implementación de la Norma Técnica Peruana a las partes interesadas. Está terminantemente prohibida la venta total o parcial de este documento por terceros ajenos al INACAL. Cualquier reproducción para fines de difusión masiva por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia o publicándolo en el internet o intranet, debe tener permiso escrito del INACAL.

Para facilitar su implementación por las partes interesadas se autoriza que esta GIP elaborada en el marco del Proyecto GQSP-ONUDI se encuentre a libre disposición en los canales oficiales del Proyecto GQSP y del INACAL.

INACAL

Calle Las Camelias 817, San Isidro
Lima - Perú
Tel.: +51 1 640-8820
publicaciones@inacal.gob.pe
www.inacal.gob.pe

ÍNDICE

ÍNDICE	ii
PRÓLOGO	iii
INTRODUCCIÓN	iv
1. Objeto y campo de aplicación	1
2. Consideraciones preliminares	1
3. Términos y definiciones.....	2
4. Metodología para la implementación.....	5
5. Requisitos generales cafés tostado en grano o molido	5
5.1 Tostado.....	5
5.2 Principales fases del proceso de tostado	6
5.3 Flujo proceso café tostado	6
5.4 Equipos y materiales para el tostado	7
5.5 Tipos de molienda	7
5.6 Tipos de tostado	10
6. Requisitos específicos	11
6.1 La prueba de taza de la bebida de café tostado en grano o molido	11
6.2 Requisitos fisicoquímicos	13
6.3 Requisitos microbiológicos	14
6.4 Determinación del contenido de ocratoxina A.....	15
7. Muestreo, rotulado y empaque, contaminantes	15
7.1 Muestreo	15
7.2 Etiquetado y empaque	16
7.3 Contaminantes.....	17
8. Higiene.....	18
ANEXO A (INFORMATIVO) Clasificación café verde	19
ANEXO B (INFORMATIVO) Coloración de tueste de café	21
ANEXO C (INFORMATIVO) Ficha de verificación del café tostado en grano o molido.....	22
BIBLIOGRAFÍA.....	25

PRÓLOGO

A. RESEÑA HISTÓRICA

A.1 El Instituto Nacional de Calidad - INACAL, a través de la Dirección de Normalización, es la autoridad competente que aprueba las Guías de Implementación Peruanas, las Normas Técnicas Peruanas y textos afines a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), en representación del país.

A.2 La presente Guía de Implementación Peruana (GIP) ha sido elaborada, en el marco del Proyecto GQSP-Perú “Fortaleciendo la calidad en café y cacao del Perú” de ONUDI, y revisada por el Comité Técnico de Normalización de Café, mediante el Sistema 2 u Ordinario, utilizando como antecedentes a los documentos que se mencionan en la Bibliografía.

A.3 El presente documento fue oficializado como GIP 106:2026 Guía de Implementación de la Norma Técnica Peruana NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos, 2ª Edición, el 25 de febrero de 2026.

A.4 Esta segunda edición de la GIP 106 reemplaza a la GIP 106:2021 Guía de Implementación de la Norma Técnica Peruana NTP 209.028:2015 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos, 1ª Edición, la cual ha sido revisada técnicamente y considera la actual edición de la NTP 209.028:2021. La presente Guía de Implementación Peruana ha sido estructurada de acuerdo a las Guías Peruanas GP 001:2016 y GP 002:2016.

INTRODUCCIÓN

Esta Guía de Implementación de la NTP 209.028:2021 (GIP), tiene como objetivo ilustrar, de forma sencilla, los capítulos contenidos en la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. De esta manera convertirse en una herramienta de fácil entendimiento para los involucrados en el correcto procesamiento del café tostado que garantice su calidad e inocuidad, evitando comercializar productos con problemas de calidad, adulteración y que provoquen daños a la salud.

En esta GIP de Implementación de la Norma Técnica Peruana, se explica de manera clara cuales son los requisitos físicos, sensoriales, fitosanitarios y químicos del café tostado, permitiendo su implementación y operatividad por las personas o empresas dedicadas a este rubro dentro de la cadena del café. Es importante mencionar que los textos que se encuentren en cursiva son cita literal de la NTP 209.028:2021

En la actualidad existe un crecimiento de la oferta de café tostado en grano o molido para el mercado interno, por lo cual la difusión de los requisitos que deben cumplir es fundamental para garantizar la calidad e inocuidad de este modo incrementar el consumo interno del café.

En cada página de la GIP se encontrará una explicación sobre una parte (subcapítulo) de la Norma Técnica Peruana NTP 209.028:2021. Aquello que está escrito en la Norma, está en letras cursivas.



---0000000---

1. Objeto y campo de aplicación

La NTP 209.028:2021 establece los requisitos y los métodos de ensayo que debe cumplir el café tostado, en grano o molido, para su adecuada comercialización.

Esta GIP orienta a todos los actores de la cadena de café de cuáles son los requisitos mínimos que debe cumplir un café tostado en grano o molido para que sea considerado de calidad.

Fomentar el consumo de cafés tostado en grano o molido de buena calidad que cumpla con los requisitos que indica la NTP 209.028:2021.

Esta GIP es aplicable al café tostado en grano o molido. Comprende los capítulos del 4 al Anexo contenidos en la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos.



2. Consideraciones preliminares

2.1 De la normativa aplicable

Se recomienda tener en cuenta la siguiente reglamentación y normativa vigente:

En el Perú el Decreto Legislativo N° 1062, aprueba la Ley de Inocuidad de los Alimentos y se sustenta en los siguientes principios: Alimentación saludable y segura en concordancia con los principios generales de higiene de los alimentos del Codex Alimentarius CXC 1-1969. Con principios que faciliten el comercio exterior, principios de simplicidad en los procedimientos que deben ser sencillos y dinámicos, basados en aquellos indispensable de proporcionar a los fines de salud pública, entre otros principios como enfoques preventivos, que indica que las autoridades competentes privilegiarán actividades educativas, difusión de la política y legislación de la inocuidad de los alimentos.

- Norma CODEX CXC 1-1969 Principios Generales de Higiene de los Alimentos.

http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/it/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXC%252B1-1969%252FCXC_001s.pdf

- Norma CODEX CXS 193-1995 Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos.

http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%252B193-1995%252FCXS_193s.pdf

- D.S. N° 007-98-SA “Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas” y sus modificatorias

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256394-007-98-sa>

- R.M. N° 591-2008/MINSA “Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos

y Bebidas de Consumo Humano”

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/247682-591-2008-minsa>

- R.M. N° 449-2006/MINSA “Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas”

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/251546-449-2006-minsa>

3. Términos y definiciones



Se aplican los términos y definiciones dados en la NTP-ISO 3509 y las definiciones correspondientes al capítulo 3 de la NTP 209.028:2021.

Es importante mencionar que los textos que se encuentren en cursiva son cita literal de la NTP 209.028:2021.

3.1 amargo

corresponde a diversos compuestos del café como los ácidos clorogénicos, las melanoidinas y otros compuestos de Maillard y la cafeína

Sustancias
Melanoidinas

Ácidos
clorogénicos



Compuestos
de Maillard

Cafeína

3.2

café tostado descafeinado

café tostado en grano o molido al cual se le ha extraído parcialmente la cafeína previamente a la torrefacción. El proceso de descafeinado se realiza cuando el café está en verde, antes de tostarlo. Ninguno de los procesos que se aplican, elimina al 100 % dicha sustancia

De acuerdo a nuestra normativa vigente para que un café sea considerado descafeinado debe tener como máximo 0,1 % de cafeína (m/m) en base seca. Determinar, según método de ensayo ISO 20481:2008.

3.3

café tostado en grano

el tostado es un proceso físico químico, sometido a temperaturas de 200 °C aprox. A través del cual las características iniciales de la materia prima, café verde son transformadas para producir otros componentes, presentando sabor, acidez, el sabor residual y el cuerpo de acuerdo a la necesidad del tostador y gusto del cliente

3.4

café tostado molido

producto obtenido de la torrefacción del café verde y posterior fragmentación mecánica del café

3.5
café tostado saborizado

café tostado en grano o molido al cual se le ha adicionado un saborizante

Se puede elaborar en forma tradicional con la adición del ingrediente elegido como canela, cacao, cítricos, vainilla, clavo de olor, nuez moscada e integrarla al café o la adición de aromatizantes se realiza con químicos sobre el grano de café.



Café saborizado con cítrico



Café saborizado con cacao

Figura 1: Café tostado saborizado

3.6
café torrado

café tostado en grano, con adición de sacarosa o glucosa, antes de finalizar el proceso de tostado

Nota 1 a la entrada: En Perú, el término torrado se refiere a tostar café con azúcar.



CAFÉ TOSTADO (Solo café)	CAFÉ TORRADO (Café tostado con azúcar)
Granos seleccionados	Grano que se presume de baja calidad
No contiene azúcar agregada	Contiene azúcar agregada
Color marrón	(hasta un 10%)
Aspecto mate	Color marrón oscuro
	Aspecto brillante

Figura 2: Diferencias café tostado y torrado

El café torrado puede causar sustancias tóxicas como la acrilamida, destruyendo además toda la propiedad antioxidante del café.

3.7
dulzura

rasgo deseable del sabor, esto se puede mejorar a través del tueste

Nota importante:

El café torrado tiene dulzor proveniente del azúcar añadido y es dañina a la salud. Debe declararse en etiqueta.



Figura 3: Café torrado

3.8 otras definiciones

3.8.1 acrilamida

sustancia de bajo peso molecular con características inodoras, sólida cristalina, altamente soluble en agua y solventes orgánicos. La acrilamida fue clasificada en el año 1994 como carcinógeno del grupo 2A por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC). La formación de acrilamida se debe principalmente a la reacción de Maillard que se produce a altas temperaturas y en la cual reaccionan entre sí el aminoácido asparraguina y los azúcares reductores

3.8.2 inocuidad

garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso a que se destinan

3.8.3 reacción de maillard

es una serie de reacciones químicas entre azúcares reductores y proteínas o aminoácidos, catalizados por el incremento de temperatura, que involucran ajustes y reordenamiento molecular. Es una reacción química no enzimática. Los productos de Maillard contribuyen a la complejidad de sabor percibida en taza debido a azúcares, acidez perceptible y estructura por viscosidad

3.8.4 sucedáneo

se entiende el alimento que se parece a un alimento usual en su apariencia, textura, aroma y olor, y que se destina a ser utilizado como un sustituto completo o parcial del alimento al que se parece

Los sucedáneos del café pueden estar hechos de diferentes ingredientes:

- Cebada: aporta un sabor tostado y es rica en fibra
 - Achicoria: tiene propiedades digestivas
- Son bebidas que no tienen cafeína.

4. Metodología para la implementación

La presente guía permitirá al usuario **Planificar** el proceso de tostado de café, al revisar los capítulos de la presente guía que contienen las especificaciones y requisitos que se deben cumplir en todo el proceso.

La guía detalla el **Hacer**, como procedimientos a seguir para dar cumplimiento a la norma.

El **Verificar**, en el Anexo B (Ficha de verificación / inspección del cumplimiento de los requisitos de la NTP 209.028:2021) se detalla la Lista de verificación, que, de una manera resumida, permitirá verificar cuál es el nivel de cumplimiento de la NTP 209.028 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos.

El **Actuar**, se identifican propuestas de cambio con la finalidad de implementarlas durante el proceso de tostado y molienda. Esta metodología

es un ciclo que puede ir mejorándose proceso tras proceso.

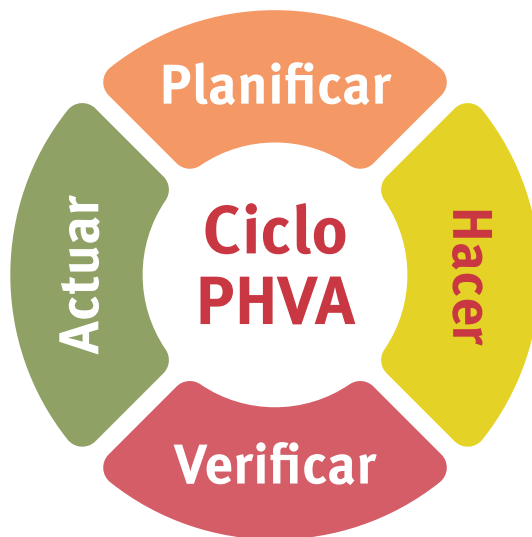


Figura 4: Ciclo de mejora continua

5. Requisitos generales del café tostado en grano o molido

5.1 Tostado

Café verde 	• Menor valor comercial • Bebida con mínima complejidad aromática, astringencia y notas vegetales/herbales
Café tostado 	• Mayor valor agregado • Bebida con complejidad Aromática y de sabores frutales, notas dulces.

Figura 5: Café verde y café tostado

5.2 Principales fases del proceso de tostado

- Deshidratación o secado:

En esta fase la humedad del grano se elimina, los granos tienen una tonalidad de verde limón a un ligero amarillento. Se pueden percibir aromas iniciales de hierba, heno y paja.

- Etapas del tostado:

Reacción de Maillard: Conjunto de reacciones químicas de azúcares y proteínas que dan la coloración amarillenta y mostaza a los granos.

Caramelización: Los granos comienzan a adquirir un color marrón claro producto de la reacción de los azúcares, el aroma que se percibe tiene notas de chocolate, frutas, caramelo, entre otros.

Primer Crack: Los granos ya caramelizados liberan calor y CO₂, se escucha un crujido muy particular.

-Desarrollo del grano:

Los granos no solo desarrollan un color externo sino también interno. Expansión y brillo.

- Acabado y enfriamiento:

Interrupción del proceso de tueste con aire.

5.3 Flujo proceso café tostado

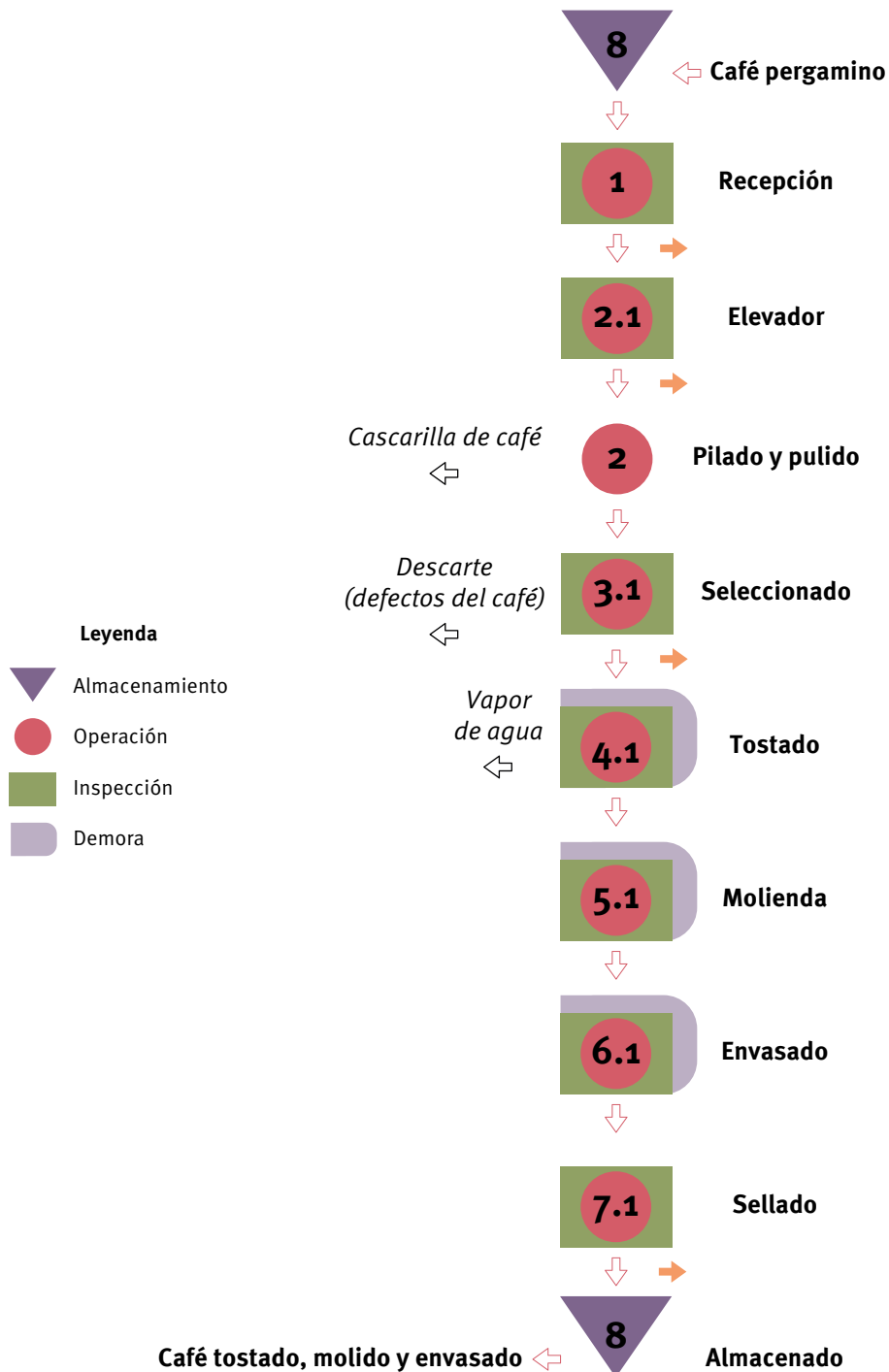


Figura 6: Flujo proceso café tostado

5.4 Equipos y materiales para el tostado



Figura 7: Tostadora de 12 kg de capacidad

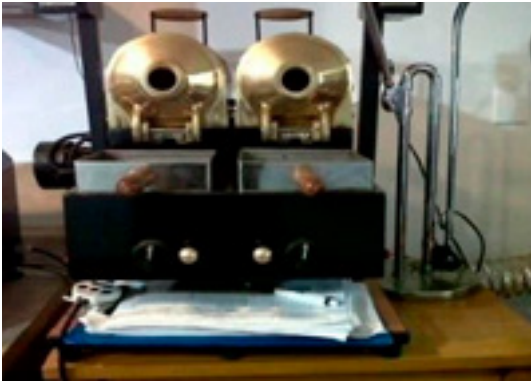


Figura 8: Tostadora para muestras

5.5 Tipos de molienda

A continuación, se citan diferentes tipos de molienda:

Molido turco: Una molienda extra fina como harina usada para preparar el café en un <i>Ibrik</i> al estilo turco.		Molido para goteo: Molido ligeramente más grueso que el anterior usado para cafeteras de goteo que utiliza filtros en forma de canasta. También cafeteras gota a gota.	
Molido espresso: Es un molido fino usado para las cafeteras de espresso.		Molido medio: Ligeramente más grueso, usado para las cafeteras de prensa y cafeteras de agua fría.	
Molido fino: Usado para todos los filtros en forma cónica y la cafetera.		Molido grueso: Usado para percoladores y la mayoría de jarras abiertas.	

Figura 9: Tipos de molienda



Figura 10: Formato para control de tostado, cronómetro

A continuación, mencionaremos los principales requisitos generales de calidad que debe cumplir el café tostado en grano o molido según el capítulo 4 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición.

El café verde utilizado para la producción de café tostado en grano molido debe cumplir con requisitos establecidos en la NTP 209.027 CAFÉ. Café verde. Requisitos. (Véase anexo A) y además lo establecido en la Tabla 1.

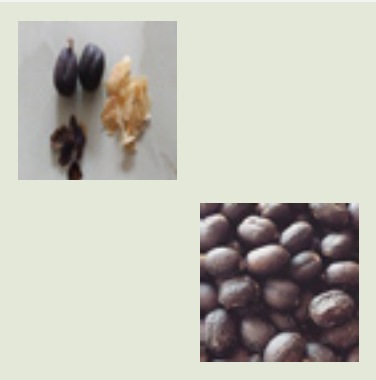
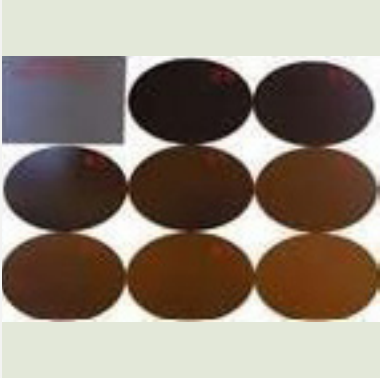
Tabla 1: Requisitos generales del café tostado en grano o molido		
Requisitos generales	Observaciones	
1. El café verde utilizado para la producción de café tostado en grano o molido debe ser limpio, exento de impurezas y sustancias extrañas, libre de toda contaminación e infestación, sin presencia de granos por debajo de la malla 12, con una humedad máxima de 12,5% y presentar una taza sin defectos.		
2. El café tostado, en grano o molido debe ser 100 % café. No debe contener ingredientes o sustancias extrañas, ya sean de origen vegetal, animal o mineral que impliquen adulteración.		
3. El café tostado, en grano o molido no debe estar mezclado con impurezas del café (fragmentos de cáscara, pedazos de pergamino y cerezo seco, entre otros). Véase la NTP-ISO 3509.		

Tabla 1: Requisitos generales del café tostado en grano o molido		
Requisitos generales	Observaciones	
4. El café tostado, en grano o molido no debe presentar olor, ni sabor diferente al característico del producto.		
5. En caso de saborización con sustancias diferentes al café, el café tostado en grano o molido, debe cumplir lo establecido en la legislación nacional vigente y concordante con el <i>Codex Alimentarius</i> .		
6. El café tostado, en grano o molido debe presentar color uniforme, desde el castaño claro hasta el castaño oscuro (véase el Anexo A), que permita expresar el grado de tostación como: claro, medio, oscuro o muy oscuro.		

5.6 Tipos de tostado



Tostado claro



Tostado mediano



Tostado oscuro

Figura 11: Tipos de tostado

Es recomendable evitar tostar el café a niveles que se considere como quemado, perderá toda sus características aromáticas y de sabor y va causar daño a tu salud.



Figura 12: Ejemplos de café tostado no uniforme

6. Requisitos específicos

A continuación, se mencionarán los principales requisitos específicos de calidad que debe cumplir el café tostado en grano o molido según el capítulo 5 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición.

6.1 La prueba de taza de la bebida de café tostado en grano o molido

- No debe presentar sabores ni olores defectuosos o extraños (moho, vinagre, fermentos, químicos, entre otros) y se debe realizar según lo indicado en la NTP-ISO 6668.

Tabla 2: Café verde con presencia de defectos

	Café descarte	Café con moho
La bebida del café tostado presentará defectos como moho, fermentos, químicos, entre otros, cuando la materia prima es inadecuada y no cumple los estándares de calidad.		

Para la catación (véase la NTP–ISO 6668) la muestra debe ser analizada mínimo por duplicado. El reporte de los resultados debe especificar todos los detalles, como también los incidentes que puedan afectar la preparación de la bebida. El

reporte debe incluir toda la información necesaria para la identificación y calificación completa de la muestra utilizando un vocabulario apropiado en este análisis sensorial.



Figura 13: Cata de café

Es importante mencionar que la NTP-ISO 6668 Café verde. Preparación de muestras para análisis sensorial, indica cuál es el procedimiento para realizar la catación. A continuación, un resumen del procedimiento:

Procedimiento:

1. Tostado

Tamaño de muestra: 100 g a 300 g tostado en una tostadora de 500 g de capacidad.

- Color: Marrón claro a marrón intermedio.

- Tiempo de tostado: Entre 8 min a 12 min .

Temperatura: entre 200 °C y 240 °C. Sin embargo, se puede utilizar niveles de temperatura particular (por ejemplo, un rango más pequeño) por acuerdo entre el comprador y el proveedor.

2. Molienda

Purgar el molino. Moler aproximadamente 50 g de los granos tostados enfriados en el molino de laboratorio. Descartar la molienda.

Colocar el resto de los granos tostados en el molino de laboratorio y moler.

Preparar la bebida lo más pronto posible para evitar la pérdida de las características volátiles del café.

3. Porción de ensayo

Pesar 7 g de café por 100 mL de agua. Aunque se puede utilizar otra relación café-agua por acuerdo entre el comprador y el proveedor. Ejemplo (8,25 g de café por 150 mL de agua).

4. Preparación de la bebida

Colocar la porción de ensayo en la taza.

Calentar el agua hasta alcanzar el punto de ebullición.

Verter el agua (es recomendable que la temperatura alcance 93 °C a 95 °C aprox.) en la taza que contiene la muestra.

Reposar la infusión por 3 min. Para hacer que la mayor parte del molido se asiente después de la desgasificación.

Agitar el contenido suavemente para ayudar a que el molido se asiente en el fondo de la taza.

Retirar el molido que queda en la superficie de la bebida y descartarlo.

Dejar enfriar la bebida a una temperatura no mayor de 55 °C.

La temperatura de la primera evaluación estará normalmente entre 50 °C y 55 °C. Pueden realizarse otras evaluaciones a medida que la temperatura de la bebida disminuye.

Se puede preparar dos o tres bebidas a partir de la misma muestra de ensayo para evaluar una posible variación.

5. Realizar un informe de ensayo de la evaluación del café tostado

El reporte debe incluir toda la información necesaria para la identificación y calificación completa de la muestra analizada, utilizando un vocabulario apropiado en este análisis sensorial. En este reporte se debe describir todos los atributos sensoriales identificados en el café tostado.

6.2 Requisitos fisicoquímicos

El café tostado en grano o molido debe cumplir con los siguientes requisitos fisicoquímicos

según el subcapítulo 5.2 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición.

Tabla 3: Requisitos fisicoquímicos café tostado en grano o molido			
Requisitos fisicoquímicos	Valores	Métodos de ensayo	Observaciones
Humedad (% m/m), máximo	4,0	NTP-ISO 3726	La cantidad de agua que contiene el café tostado está relacionada con su conservación y que tan seguro es para el consumo humano. Adicionalmente, debido a que el producto tiene tendencia a captar la humedad del ambiente, valores superiores a 4,0 %, dañarían su calidad, los granos pueden adquirir propiedades elásticas, lo que disminuye su capacidad de retener los compuestos aromáticos.
Contenido de cafeína; % (m/m) en base seca: - Para café sin descafeinar mínimo. - Para café descafeinado máximo.	1,0 0,1	NTP-ISO 4052 ISO 20481	Es el componente no nutritivo más conocido del café.
Ceniza máxima	5 % Base seca	NTP 209.315	Es una medida del total de minerales presentes en el café.
Almidones (prueba de lugol)	Negativo	NTP 209.315	Ningún café puro tostado y molido debe contenerlos.
Azúcares reductores totales máximo	5,5 %	NMX-F-312-NORMEX-2016	Los granos de café tostado y molido presentan una cantidad de azúcares que no debe de exceder lo establecido en la norma.

¿Qué importancia tiene realizar los análisis fisicoquímicos?

Nos permiten saber si el producto cumple con los estándares mínimos que garantice su calidad, como es el caso del % de humedad y poder verificar si el producto presenta adulteración, como por ejemplo añadido de insumos que no provengan del café.

6.3 Requisitos microbiológicos

El café tostado, en grano o molido debe cumplir con los requisitos microbiológicos indicados en la Tabla 4 según el subcapítulo 5.3 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición.

Tabla 4: Requisitos microbiológicos para café tostado, en grano o molido

Requisito	Categoría	Clase	n	c	Límites por g		Método de ensayo
					m	M	
M o h o s (UFC/g)	3	3	5	1	10	10 ²	ISO 21527-2 AOAC 997.02 FDA/BAM Cap.18

donde:

“n” = número de unidades de muestra seleccionadas al azar de un lote, que se analizan para satisfacer los requerimientos de un determinado plan de muestreo;

“c” = número máximo de unidades de muestra que puede contener un número de microorganismos comprendidos entre “m” y “M”. Cuando se detecte un número de unidades de muestra mayor a “c” se rechaza el lote;

“m” = en general un valor igual o menor a “m”, representa un producto aceptable y los valores superiores a “m” indican lotes aceptables o inaceptables;

“M” = los valores de recuentos microbianos superiores a “M” son inaceptables, el alimento representa un riesgo para la salud.

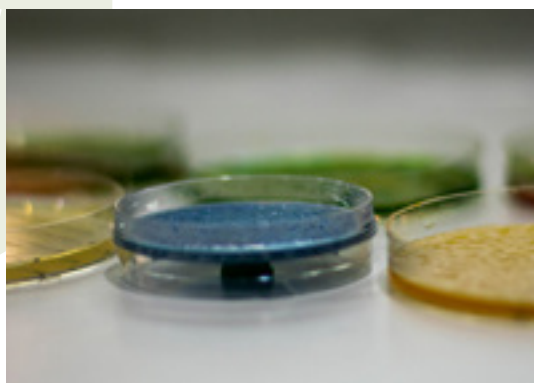


Figura 14: Análisis microbiológico

Interpretación:

Los controles microbiológicos fueron diseñados con la finalidad de proteger la salud de los consumidores. Refleja la calidad sanitaria de los productos analizados, indicando además de las condiciones higiénicas de la materia prima, la forma como fueron manipulados durante su elaboración.

Para este requisito se recomienda tener en cuenta los requisitos regulados a nivel nacional, como el R.M. N° 591-2008/MINSA “Norma Sanitaria que

que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano”.

6.4 Determinación del contenido de ocratoxina A

Se recomienda realizar en el café tostado, en grano o molido la determinación de ocratoxina A, de acuerdo a lo indicado en el subcapítulo 5.4 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición.



Se recomienda para el café tostado, en grano o molido realizar esta prueba y se sugiere como nivel máximo 10 ng/g (ppb). Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTP 209.320 u otros métodos normalizados o validados.

Figura 15: Análisis de ocratoxina

7. Muestreo, rotulado y empaque, contaminantes



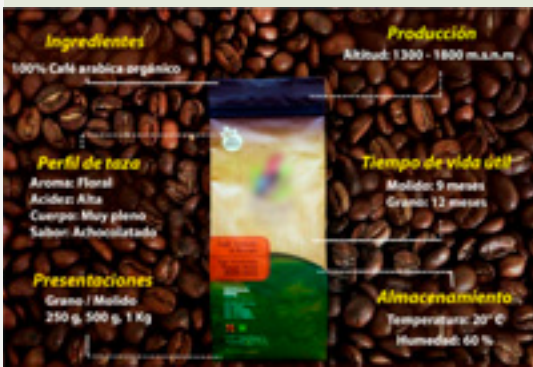
7.1 Muestreo

Respecto a la toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo, se debe cumplir con lo especificado en el capítulo 6 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición.

Tabla 5: Muestreo			
Toma de muestras	Preparación de la muestra	Aceptación o rechazo	Método
Los planes de muestreo se acordarán entre el cliente y el proveedor.	De acuerdo a la metodología de cada ensayo.	Según el resultado de la aplicación del plan de muestreo si el número referido de muestras, no cumple con uno o más de los requisitos contemplados en esta norma, se considera no conforme.	NTP-ISO 3951-1

7.2 Etiquetado y empaque

7.2.1 Etiquetado (de conformidad con el subcapítulo 9.1 de la NTP 209.028:2021)

Tabla 6: Rotulado	
Rotulado	Ejemplo
El etiquetado debe cumplir con las indicaciones de la NTP 209.038. Además de lo siguiente: El país de origen de la materia prima Especie, variedades, tipo de tueste, grado de molienda. Especificaciones que sean obligatorias en el país de destino. En caso de que el café sea saborizado debe declarar esta condición, especificando el saborizante adicionado.	

7.2.2 Empaque

El empaque debe ser inerte al producto, resistente a la acción de sustancias del café, protegerlo de la humedad y del oxígeno y debe garantizar la conservación de las características propias del café tostado, en grano o molido por el tiempo de vida útil referido por el fabricante, sin alterar las características organolépticas o la composición del producto (según subcapítulo 9.2 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos.

Un empaque mantiene la frescura del café por más tiempo y tiene un impacto directo en la conservación de su aroma y sabor. Su importancia es crítica. Por ejemplo, el café en grano sin empaque pierde su calidad en 7 semanas. Mientras que el café molido pierde atributos entre 8 días a 10 días luego de culminado el proceso. En este caso, gracias al empaque, el café fresco puede tener una vida de al menos un año.



Figura 16: Tipos de empaque

Entre las opciones para el empaque de café en grano se encuentran: los frascos de vidrio, latas, bolsas de aluminio, bolsas de papel, cartón o materiales plásticos. Se elige con cuidado de acuerdo al tiempo de vida en anaquel, es decir el período de calidad satisfactoria entre la fabricación y venta al por menor, que se espera en los canales de venta. Su función principal es retener el aroma y sabor fresco hasta el consumo del café como infusión. Cualquier opción que se elija debe tener un sellado hermético que no permita el ingreso de oxígeno y esté protegido de la luz y la humedad.

El contacto con el oxígeno del exterior hace que el café pierda su sabor y aroma originales ya que lo oxida. Por otro lado, si está en un ambiente húmedo puede propiciar la aparición de bacterias y hongos dentro de la bolsa, echándolo todo a perder.

Es importante mencionar que ningún material plástico posee todas las características necesarias para cumplir su función de barrera y protección como empaque, por esta razón se combinan varios de ellos para formar un material complejo o laminado que reúna las propiedades más importantes de sus componentes. Los empaques trilaminados son un ejemplo de ello y una buena alternativa para empaquetar el café. La película externa aporta características de protección como barreras al vapor de agua, oxígeno, presentación

y resistencia tanto a la manipulación como a los elementos de las máquinas empacadoras.

El material del centro aporta propiedades de barrera al vapor de agua, al oxígeno y a la luz y el material de la capa interna aportará barreras a los agentes antes mencionados y dará las características de sellado y hermeticidad del empaque final.

Las bolsas de aluminio y con válvula cumplen con una función: desgasificar el producto, es decir, mantener una atmósfera dentro del empaque rica en dióxido de carbono y pobre en oxígeno. Esto ayuda a que el grano se conserve bien durante meses ya que solo permite la salida de gases y no la entrada.

7.3 Contaminantes

De acuerdo a lo indicado en el capítulo 10 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición.

El café no deberá exceder los límites máximos para residuos de plaguicidas (LMR) establecidos por la Autoridad Nacional Sanitaria Competente, en este caso la DIGESA¹ o en su defecto por la Comisión del Codex Alimentarius, Norma General para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193-1995 y/o país de destino.

A continuación se indica, cuales son los LMR de pesticidas, para el café tostado, establecidos por el Codex Alimentarius.

¹ D.S. Nº 007-98-SA “Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas” y sus modificatorias.

Tabla 7: Límite Máximo de Residuos (LMR) para Café tostado

Pesticida	LMR	Año de Adopción
Cyproconazole	0,1 mg/kg	2014
Ethiprole	0,2 mg/kg	2019

**Figura 17: Uso de plaguicidas**

Los métodos de ensayo, están basados en técnicas de Cromatografía de Gases (GC) y HPLC

8. Higiene

De acuerdo a lo indicado en el capítulo 11 de la NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición:

Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de la presente guía se preparen y manipulen de conformidad con los subcapítulos apropiados de la NTP 833.915 y otros textos pertinentes del Codex, así como la reglamentación nacional vigente.

Para el proceso del café tostado, se debe cumplir las siguientes disposiciones:

- el personal de proceso deberá presentarse bien aseado, con las uñas cortas, pelo corto o recogido y sin perfumes o cremas aromáticas;
- no se permite el uso de accesorios tales como pendientes, maquillaje, auriculares;

(Cromatografía líquida de alta resolución). Se mencionar como referencia las siguientes normas:

NTP 319.132:2017 PLAGUICIDAS. Método rápido para el análisis de numerosos plaguicidas altamente polares en alimentos de origen vegetal mediante LC-MS/MS con simultánea extracción con metanol (método de QUPPe).

NTP 319.356:2020 PLAGUICIDAS. Determinación de residuos de plaguicidas mediante análisis basados en GC y LC tras extracción con acetonitrilo y limpieza mediante SPE por dispersión. Método QuEChERS.

- no está permitido fumar o consumir alimentos en la fábrica de tostado;
- evite el uso de dispositivos que afectan a la concentración requerida;
- en caso de un accidente, quemadura o lesión, notifique lo antes posible al jefe inmediato;
- debe existir control de salud del personal;
- debe existir procedimientos de higiene del personal;
- control de higiene y hábitos del personal; y
- procedimiento de limpieza y desinfección del ambiente y equipos, utensilios.

ANEXO A (Informativo)

Clasificación café verde

Conforme a lo establecido en el Anexo C de la NTP 209.027:2024 CAFÉ. Café verde. Requisitos y NTP 209.027:2024/CT 1:2025 CAFÉ. Café verde. Requisitos. CORRIGENDA TÉCNICA 1, 1ª Edición.



Figura C.1: Café verde grado 1

Descripción general: Compuesto por granos de café de cosecha actual, color y tamaño homogéneo y de olor intensamente fresco.

Prueba de taza (análisis sensorial): Calidad de taza buena a excelente, libre de defectos, cumpliendo con todos los requisitos específicos sensoriales:

- Aroma: intenso, bueno y típico
- Sabor: con atributos distintivos
- Acidez: alta
- Cuerpo: bueno

Humedad: 10 % a 12,5 %

Granulometría:

Mínimo el 50 % debe estar retenido en malla 15 (6 mm)

Máximo el 5 % debe pasar la malla 14 (5,60 mm)

Defectos: Máximo número de defectos: 15

Requisito fitosanitario: El café debe estar libre de todo insecto vivo y/o muerto.



Figura C.2: Café verde grado 2

Descripción general: Compuesto por granos de café de cosecha actual, color homogéneo y de olor fresco.

Prueba de taza (análisis sensorial): Calidad de taza buena a excelente, libre de defectos, cumpliendo con todos los requisitos específicos sensoriales:

- Aroma: bueno
- Sabor: característico del café
- Acidez: buena
- Cuerpo: medio

Humedad: 10 % a 12,5 %

Granulometría:

Mínimo el 50 % debe estar retenido en malla 15 (6 mm)

Máximo el 5 % debe pasar la malla 14 (5,60 mm)

Defectos: Máximo número de defectos: 23

Requisito fitosanitario: El café debe estar libre de todo insecto vivo y/o muerto.

ANEXO A (Informativo)

Clasificación café verde

Conforme a lo establecido en el Anexo C de la NTP 209.027:2024 CAFÉ. Café verde. Requisitos y NTP 209.027:2024/CT 1:2025 CAFÉ. Café verde. Requisitos. CORRIGENDA TÉCNICA 1, 1ª Edición.



Figura C.3: Café verde grado 3

Descripción general: Compuesto de grano de café de tamaño y color variable, olor de poca a mediana intensidad.

Prueba de taza (análisis sensorial):

Calidad de taza mediana, libre de defectos:

- Aroma: mediano
- Sabor: característico del café
- Acidez: mediana
- Cuerpo: medio

Humedad: 10 % a 12,5 %

Granulometría:

Mínimo el 50 % debe estar retenido en malla 15 (6 mm)

Máximo el 5 % debe pasar la malla 14 (5,60 mm)

Defectos: Máximo número de defectos: 30

Requisito fitosanitario: El café debe estar libre de todo insecto vivo y/o muerto.



Figura C.4: Café verde grado 4

Descripción general: En principio todos los cafés (incluidos los “sin lavar”) que hayan sido deteriorados por el proceso de envejecimiento (cosecha antigua/cosecha pasada) o dañada por una preparación y almacenamiento inadecuados y/o deficiencias de transporte, mostrando sabores indeseables a madera o similares hasta una cierta magnitud.

Prueba de taza (análisis sensorial):

- Acidez: moderada
- Sabor: libre de sabor a moho, fermentados cualquier otro defecto drástico en la taza (por ejemplo, fenólico).

Humedad: 10 % a 12,5 %

Granulometría:

Mínimo el 50 % debe estar retenido en malla 15 (6 mm)

Máximo el 5 % debe pasar la malla 14 (5,60 mm)

Defectos: Máximo número de defectos: 31-60

Requisito fitosanitario: El café debe estar libre de todo insecto vivo y/o muerto.

ANEXO B

(Informativo)

Coloración de tueste de café

Conforme al Anexo de la NTP 209.028:2021, *existen varios niveles de tueste, cada uno con características propias, que responden a diferentes gustos o usos específicos.*

Tabla A.1: Coloración de tueste de café			
Nivel	Aspecto		Características
Tueste Canela (Cinnamon)	Tostión claro, tono canela claro.		Pronunciado sabor a nuez, de alto nivel de acidez de café.
Tueste Americano	Tostión medio, tono castaño.		Sabor acaramelado.
Tueste de la Ciudad (City)	Tostión medio, marrón mediano sin superficie aceitosa.		Todo el sabor a café, buen balance de azúcar y acidez.
Tueste Urbano (Full City)	Marrón castaña, apenas más oscuro que tueste de la ciudad.		Todo el sabor a café, buen balance de azúcar y acidez.
Viena	Marrón oscuro, con aceite en la superficie.		Sabor de tuesto oscuro.
Espresso	Tostión oscuro, de uso específico para las máquinas de espresso.		Sabor fuerte y dulce.
Tueste Francés	Marrón oscuro, casi negro, aceitoso en la superficie.		Amargo, sabor ahumado y aroma intenso.
Italiano	Marrón chocolate amargo, aceitoso en la superficie.		Sabor quemado.

ANEXO C (Informativo)

Ficha de verificación del café tostado en grano o molido

Tabla B.1 - Ficha de verificación del cumplimiento de los requisitos de la NTP 209.028:2021

Requisitos		Etapa (s) del proceso	Medio o instrumento de verificación / Método de ensayo	Frecuencia	Responsable / Área	Conformidad		
						Sí	No	No aplica
Requisitos Generales								
	Café verde							
1	El café verde debe cumplir con los requisitos Establecidos en la NTP 209.027 café verde. Requisitos.	Recepción de materia prima.	Ensayo físico/sensorial.	Por cada lote recibido.	Control del Calidad / Compras.			
2	Café verde debe ser limpio, exento de impurezas y sustancias extrañas.	Recepción de materia prima.	Uso de malla numeral 12 Contenido de humedad máx. 12,5%.	Por cada lote recibido.	Control del Calidad / Compras.			
	Café Tostado en grano o molido.							
3	Debe ser 100 % café. No debe contener sustancias extrañas (origen vegetal, animal o mineral) que impliquen adulteración.	Evaluación producto terminado.	Ensayos físico/químicos.	Cuando se presente algún hallazgo.	Control de Calidad.			
4	No debe contener impurezas del café (fragmentos de cáscara, pedazos de pergamino y cerezo seco, entre otros).	Evaluación producto terminado.	Véase NTP-ISO 4149.	Por cada lote procesado.	Control de Calidad.			
5	No debe presentar olor, ni sabor diferente al característico del producto.	Evaluación producto terminado.	Evaluación sensorial / personal entrenado.	Por cada lote procesado.	Control de Calidad.			

Tabla B.1 - Ficha de verificación del cumplimiento de los requisitos de la NTP 209.028:2015

Requisitos		Etapa (s) del proceso	Medio o instrumento de verificación / Método de ensayo	Frecuencia	Responsable / Área	Conformidad		
						Sí	No	No aplica
Requisitos Generales								
6	En caso de café saborizado, debe cumplir con legislación vigente.	Evaluación producto terminado.	Ensayos físico/químicos.	Según plan de muestreo/verificación establecido por la empresa/Requerimiento.	Laboratorio de ensayo.			
7	Color uniforme, desde castaño claro hasta oscuro.	Evaluación producto terminado	Inspección visual / personal entrenado. de acuerdo al Anexo A de la NTP 209.028:2021.	Por cada lote procesado.	Control de Calidad.			
8	El grado de molienda debe ser uniforme. Desde muy fina, media o gruesa, dependiendo de los requerimientos del comprador o de acuerdo a la preparación indicada para cada tipo de molienda.	Evaluación producto terminado	Inspección Visual / personal entrenado.	Por cada lote procesado.	Control de calidad.			
9	Prueba de Taza (véase subcapítulo 6.1 de esta Guía).	Evaluación producto terminado	Véase NTP-ISO 6668.	Por cada lote procesado.	Control de calidad.			
10	Requisitos fisicoquímicos (véase subcapítulo 6.2 de esta Guía).							
	Humedad	Evaluación producto terminado	Método de ensayo NTP-ISO 1446.					
	Contenido de cafeína		Método de ensayo NTP-ISO 4052 ISO 20481.	Según plan de muestreo / verificación establecido por la empresa / Requerimiento.	Laboratorios de ensayo.			
	Ceniza máxima		Método de ensayo NTP 209.315.					

Tabla B.1 - Ficha de verificación del cumplimiento de los requisitos de la NTP 209.028:2015

Requisitos		Etapa (s) del proceso	Medio o instrumento de verificación / Método de ensayo	Frecuencia	Responsable / Área	Conformidad		
						Sí	No	No aplica
Requisitos Generales								
	Almidones (prueba de 35ugol)	Evaluación producto terminado	Método de ensayo NTP 209.315	Según plan de muestreo / verificación establecido por la empresa / Requerimiento	Laboratorios de ensayo			
	Azúcares reductores totales máximo.		Método de ensayo NMX-F-312-NORMEX-2016					
11	Requisitos microbiológicos (véase subcapítulo 6.3 de esta Guía).							
	Mohos	Evaluación producto terminado	Métodos de ensayo ISO 21527-2 / AOAC 997.02 / FDA/BAM Cap.18	Según Plan de muestreo / verificación establecido por la empresa/Requerimiento	Laboratorios de ensayo			
12	Contenido de ocratoxina (véase subcapítulo 6.4 de esta Guía).		NTP 209.320					
Muestreo, rotulado y empaque, contaminantes								
13	Muestreo	Evaluación producto terminado	NTP-ISO 3951	Por cada lote recibido	Control de calidad			
14	Empaque	Almacenamiento	Inspección visual / sólo entrenamiento al personal	Antes de despacho	Control de calidad			
15	Etiquetado	Antes de despacho						
16	Contaminantes	Evaluación producto terminado	NTP 319.132:2017 NTP 319.356:2020	Según Plan de muestreo/ verificación establecida por la empresa/Requerimiento	Laboratorios de ensayo			

BIBLIOGRAFÍA

- [1] GIP 106:2021 Guía de Implementación de la Norma Técnica Peruana NTP 209.028:2015 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 1ª Edición
- [2] NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 4ª Edición
- [3] NTP 209.027: 2024 CAFÉ. Café verde. Requisitos. 6ª Edición
- [4] NTP 209.027:2024/CT 1:2025 CAFÉ. Café verde. Requisitos. CORRIGENDA TÉCNICA 1. 1ª Edición
- Imágenes*
- [5] CÓRDOVA, Lourdes. *Café verde / café tostado*. Elaboración propia. Diciembre 2020. Imagen
- [6] CÓRDOVA, Lourdes. *Flujo de proceso café tostado*. Noviembre 2020. Imagen
- [7] CÓRDOVA, Lourdes. *Tostadora de 12 Kg. de capacidad*. Noviembre 2020. Imagen
- [8] CÓRDOVA, Lourdes. *Tostadora para muestras*, Jaén, Cajamarca. Marzo 2018. Imagen
- [9] CÓRDOVA, Lourdes. *Formato para control de tostado, cronómetro*. Noviembre 2018. Imagen
- [10] CÓRDOVA, Lourdes. *Tipos de tostado*, Lima. Diciembre 2018. Imagen
- [11] CÓRDOVA, Lourdes. *Ejemplo de tostado desuniforme*, Lima. Noviembre 2020. Imagen
- [12] CÓRDOVA, Lourdes. *Cata de café*. Satipo, Junín 2018. Imagen
- [13] CÓRDOVA, Lourdes. *Tipos de empaque*. Lima 2020. Imagen
- [14] CAFÉ TOSTADO SABORIZADO [en línea]. 2020. [Fecha de consulta: 05 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://giorgiorestaurant.com/cafe/>. Imagen
- [15] DIFERENCIA CAFÉ TOSTADO Y TORRADO [en línea]. 2025. [Fecha de consulta: 04 de octubre de 2025]. Disponible en https://www.ghirardellicafe.com.ar/cafe-torrado/?srsltid=AfmBOooD_oLP7RfMXQ7AqoFmPv8oGZ8QFQW8VG_8bt1Uvth qytGpGl. Imagen.
- [16] CAFÉ TORRADO [en línea]. 2025. [Fecha de consulta: 04 de octubre de 2025]. Disponible en Google LLC, Modelo de IA: Gemini-2.5-flash-image

Normas Técnicas Peruanas (NTP), Proyectos de NTP (PNTP) y Guías de Implementación para las NTP elaboradas en el marco del proyecto GQSP Perú



Normas Técnicas Peruanas (NTP) y Proyectos de NTP (PNTP)

- NTP 107.310:2021 CACAO Y DERIVADOS. Buenas prácticas de manufactura. 1ª Edición
- NTP 107.311:2021 CHOCOLATE. Lineamientos para la evaluación sensorial de chocolate. 1ª Edición
- NTP 107.310:2021 CACAO Y DERIVADOS. Buenas prácticas de manufactura. 1ª Edición
- PNTP sobre Buenas Prácticas de Tostado de Café



Guías de Implementación de Normas Técnicas Peruanas - Café

Características de productos

- NTP 209.027:2018 CAFÉ. Café verde. Requisitos. 5ª Edición
- NTP 209.310:2019 CAFÉ PERGAMINO. Requisitos. 4ª Edición
- NTP 209.311:2019 CAFÉS ESPECIALES. Requisitos. 3ª Edición
- **NTP 209.028:2021 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos**

Procesos

- NTP-ISO 8455:2018 Café verde. Guía de almacenamiento y transporte. 3ª Edición
- NTP 209.312:2020 CAFÉ. Buenas prácticas agrícolas para prevenir la formación de mohos. 3ª Edición
- NTP 209.318:2020 CAFÉ. Buenas prácticas agrícolas para el cultivo y beneficio del café. 1ª Edición



Guías de Implementación de Normas Técnicas Peruanas - Cacao

Características de productos

- NTP 107.306:2018 + MT 1:2021 CACAO Y CHOCOLATE. Nibs de cacao. Requisitos. 1ª Edición
- NTP-CODEX STAN 105:2018 NORMA PARA EL CACAO EN POLVO (CACAOS) Y LAS MEZCLAS SECAS DE CACAO Y AZÚCARES. 1a Edición
- NTP-CODEX STAN 141:2017 NORMA PARA LA PASTA DE CACAO (LICOR DE CACAO/CHOCOLATE) Y TORTA DE CACAO. 2ª Edición
- NTP-CODEX STAN 87:2017 NORMA PARA EL CHOCOLATE Y LOS PRODUCTOS DEL CHOCOLATE. 2ª Edición
- NTP-ISO 2451:2018 Granos de cacao. Especificaciones y requisitos de calidad. 5a Edición

Procesos

- NTP-CODEX CAC/RCP 72:2018 CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA PREVENIR Y REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DEL CACAO POR OCRATOXINA A. 1ª Edición
- NTP 208.040:2017 CACAO Y CHOCOLATE. Buenas prácticas para la cosecha y beneficio. 2ª Edición
- NTP 107.303:2022 CACAO Y CHOCOLATE. Lineamientos para la evaluación sensorial del licor de cacao
- NTP 107.310:2021 CACAO Y DERIVADOS. Buenas prácticas de manufactura
- NTP 107.311:2011 CHOCOLATE. Lineamientos para la evaluación sensorial de chocolate



GIP

106

2026

de la Norma Técnica
Peruana
NTP 209.028:2021
CAFÉ. Café tostado
en grano o molido.
Requisitos



Síguenos:
f in t i g y u /GqspPeru

Visítanos:
GqspPeru.org

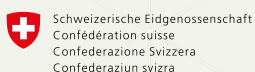
GQSP Perú - Fortaleciendo la calidad en café y el cacao del Perú es un proyecto implementado por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial - ONUDI, con el apoyo de Suiza, a través de su Cooperación Económica, y del Ministerio de la Producción del Perú a través del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, que contribuye a mejorar la competitividad de las exportaciones de las cadenas de valor del café y el cacao del Perú.



Programa de Alianzas para Países
Perú



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en el Perú

Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO