Programa de Alianzas para Países Perú

ONUDI 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 EN CAFÉ Y CACAO DEL PERÚ

PROPUESTA DE GUÍA NORMA TÉCNICA PERUANA

NTP 209.028: 2015 CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 3ºEdición

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

APLICACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA
NTP 209.028: 2015
CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos
3ª Edición.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN

INTRODUCCIÓN

Señores del sector cafetalero:

Esta guía, tiene como objetivo ilustrar, de forma sencilla, los capítulos contenidos en la NTP 209.028: 2015 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 guía, 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.

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.

INDICE

OBJETIVO / CAMPO DE APLICACIÓN

CAPITULO I DEFINICIONES
Café Tostado en grano
Café tostado molido
Café tostado descafeinado
Café tostado saborizado

CAPÍTULO II REQUISITOS GENERALES

CAPÍTULO III REQUISITOS ESPECÍFICOS
Prueba de Taza
Requisitos fisicoquímicos
Requisitos microbiológicos
Determinación del contenido de ocratoxina

CAPÍTULO IV OTRAS CONSIDERACIONES
MUESTREO
ROTULADO Y EMPAQUE
CONTAMINANTES

CAPÍTULO V
HIGIENE
GLOSARIO DE TÉRMINOS

TO DE TRABAJO
IÓN Y REPRODU

OBJETIVO

- Establece los requisitos y los métodos de ensayo que debe cumplir el café tostado, en grano o molido, para su adecuada comercialización.

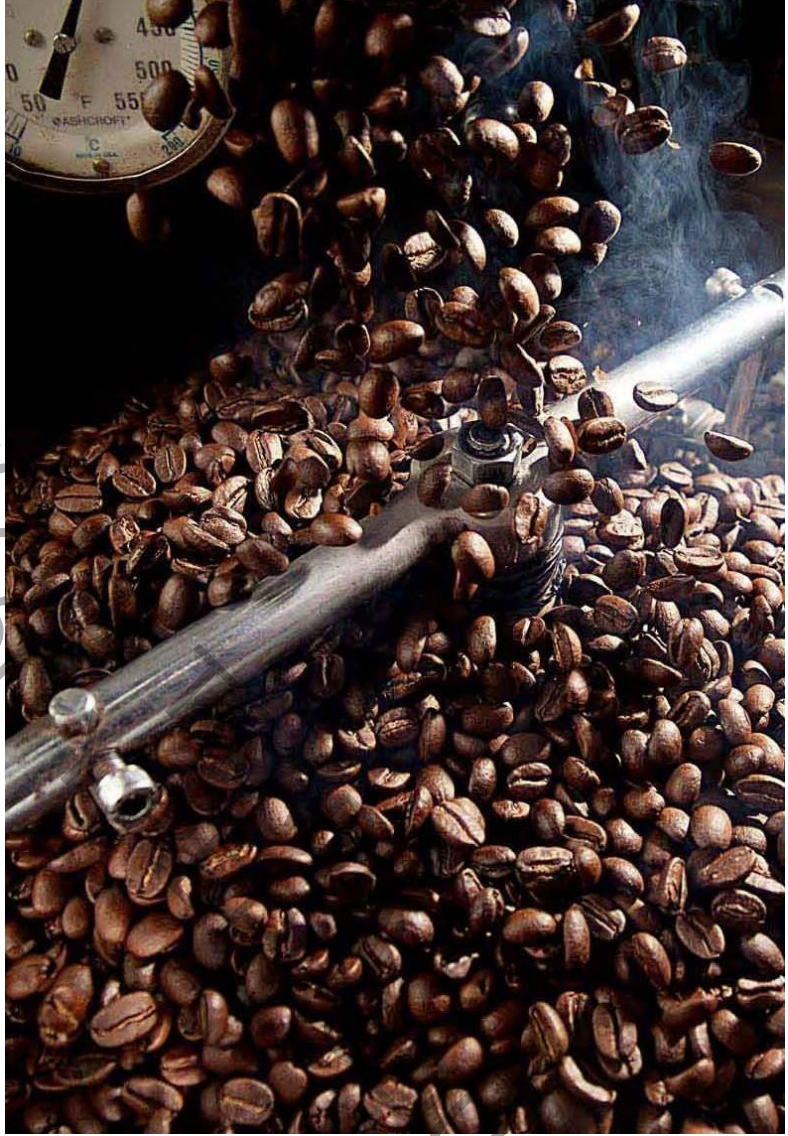
- Orientar a todos los actores de la cadena de café de cuáles son los requisitos mínimos que debe cumplir un café tostado en grano o molido para que sea considerado de calidad.

- Fomentar el consumo de cafés tostado en grano o molido de buena calidad que cumpla con los requisitos que indica la presente norma.

CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Guía se aplica al café tostado en grano o molido.

DOCUMENTO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN



CONSIDERACIONES GENERALES

1.-De la Regulación / Normativa Aplicable

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

- Norma CODEX CXC 1-1969 "Principios Generales de Higiene de los Alimentos"
- Norma CODEX CXC 193-1995 Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos.
- D.S. Nº 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256394-007-98-sa
- R.M. Nº 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

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

2.- De la Guía

La presente guía va permitir al usuario, **Planificar** el proceso de tostado, al revisar los capítulos contenidos en la presente guía, las cuales 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.

En el Anexo 2 se detalla el check list, que, de una manera resumida, permitirá **Verificar** cuál es el nivel de cumplimiento de la NTP 209. 028 Café Tostado en Grano o Molido.

El **Actuar**, se presenta con algunas recomendaciones para que nuestro proceso de tostado tenga una

MEJORA CONTÍNUA.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

CAPÍTULO 1.- DEFICINICIONES

Se aplican las definiciones dadas en la NTP-ISO 3509 y las siguientes:

1.1 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.

Café verde

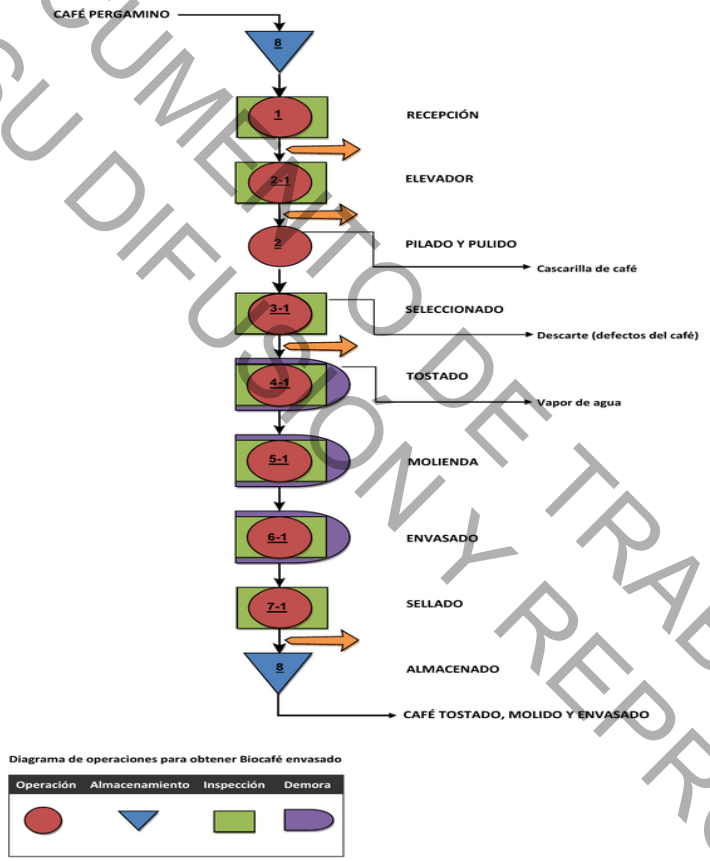
- Menor valor comercial
- Bebida con mínima complejidad Aromática, astringencia y notas Vegetales/herbales

Café tostado

- Mayor valor agregado
- Bebida con complejidad Aromática y de sabores frutales, notas dulces.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

FLUJO PROCESO CAFÉ TOSTADO



DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

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.

Etapa del Tostado:

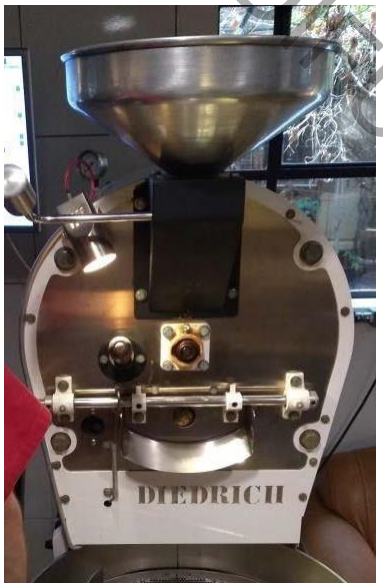
- Reacción de Maillard: conjunto de reacciones químicas de azúcares y proteínas que dan la coloración amarillenta y mostaza a los granos.
- Caramelización: los granos comienzan a adquirir un color marrón claro producto de la reacción de los azúcares, el aroma que se percibe tiene notas de chocolate, frutas, caramelo, etc.
- Primer Crack: los granos ya caramelizados liberan calor y CO_2, 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

Equipos y materiales para el tostado



DOCUMENTO EN TRÁMITE
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

1.2 Café tostado molido:

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

A continuación, diferentes tipos de molienda:

Molido Turco.

Una molienda extra fina como harina usada para preparar el café en un Ibrik al estilo turco.

Molido Espresso.

Es un molido fino usado para las cafeteras de Espresso.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU EDICIÓN Y REPRODUCCIÓN

Molido fino.

Usado para todos los filtros en forma cónica y la cafetera.

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.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

Molido medio.

Ligeramente más grueso, usado para las cafeteras de prensa y cafeteras de agua fría.

Molido grueso.

Usado para percoladores y la mayoría de Café tostado descafeinado:

PROHIBIDO DOCUMENTO DE TRABAJO
DIFUSIÓN Y REPRODU

1.3 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 aplica, elimina al 100% dicha sustancia.

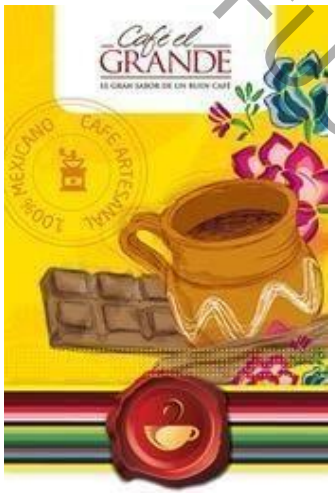
De acuerdo a nuestra normativa vigente para que un café sea considerado descafeinado debe tener como máximo 0,1 % de cafeína (m/m) en base seca. Según método de ensayo NTP ISO 10095

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

1.3 Café tostado saborizado:

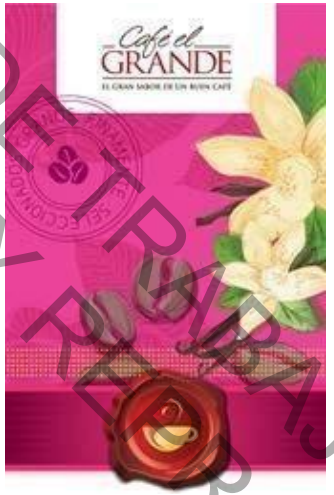
Café tostado en grano o molido al cual se le ha adicionado un saborizante.

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 los café saborizados en que la adición de aromatizantes se realiza con químicos sobre el grano de café.



Café saborizado con chocolate

Café



saborizado con extractos y esencias de canela, vainilla,avellana, amaretto

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN DE ESTE TRABAJO

CAPÍTULO II

REQUISITOS GENERALES

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

14

A continuación, mencionaremos los principales requisitos que debe cumplir el café Tostado en grano o molido.

Tabla 1: Requisitos Generales 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 13,0 % y presentar una taza sin defectos.		El Café verde debe ser limpio, retirar con la malla los granos pequeños. Medir previamente la humedad. Realizar la catación del café. No debe tener 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.		No mezclar con cebada, hierbas u otros granos

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

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		No impurezas: cáscaras, piedras, palos cerezos secos, etc
4.- El café tostado, en grano o molido no debe presentar olor, ni sabor diferente al característico del producto		Sus notas aromáticas y sabor deben ser propias del café.
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 Codex Alimentarius.		En este caso, la marca de café declara que es café saborizado con cítricos.
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.		Existen diferentes tipos de tostado.

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN DE TRABAJO DOCUMENTO

Tipos de Tostado

Tostado claro

Tostado Mediano

Tostado Oscuro

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.

Ejemplos de café tostado desuniforme

PROHIBIDA DOCUMENTO DE TRABAJO
DIFUSIÓN Y REPRODU

CAPÍTULO III

REQUISITOS ESPECÍFICOS

FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
TRABAJO DE TITULACIÓN

3.1 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 Nº2 café verde con presencia de defectos

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

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

- Para la catación (Ver 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.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

3.2 Requisitos fisicoquímicos

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

Tabla Nº 3. Requisitos Fisicoquímicos.

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 relacionado con su conservación. Debido a que el producto tiene tendencia a captar la humedad del ambiente, valores superiores pueden afectar su calidad.
Contenido de cafeína; % (m/m) en base seca: - Para café sin descafeinar mí-nimo. - Para café descafeinado máximo.	1,0 0,1	NTP-ISO 4052 NTP-ISO 10095	Es el componente no nutritivo más conocido del café
Ceniza máximo	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	Los granos de café tostado y molido presentan una cantidad de azúcares que no debe de exceder lo establecido en la norma.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

Qué importancia tiene realizar los análisis físico químicos?

Nos permiten saber si el producto cumple con los estándares mínimos que garantice su calidad, y no estén adulterados con otros productos.

3.3 Requisitos microbiológicos

El café tostado, en grano o molido debe cumplir con los requisitos microbiológicos indicados en la Tabla 4 .

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

TablaNº 4 Requisitos microbiológicos para café tostado, en grano o molido

Requisito	Categoría	Clase	n	c	Límites por g		Método de Ensayo
					M	M	
Mohos (ufc/g)	3	3	5	1	10	10^2	ISO 21527-2 AOAC 997.02 FDA / BAM Cap.18
Bacillus cereus (ufc/g) *	8	3	5	1	10^2	10^4	ISO 7932 AOAC 980.31 FDA / BAM CAP.14
*Para sucedáneos de café							

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

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" : En un plan de muestreo de 3 clases. 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.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

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.

3.4 Determinación del contenido de Ocratoxina A.

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 209.314 u otros métodos normalizados o validados

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

CAPÍTULO IV

MUESTREO

4.1 Muestreo

Tabla Nº 5 Muestreo

Toma de Muestras	Preparación de la muestra	Aceptación o Rechazo	Método de Ensayo
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 2859-1 NTP-ISO 3951

4.2 Rotulado y Empaque

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTO DE TRABAJO

4.1 Rotulado

ROTULADO	EJEMPLO
El rotulado debe cumplir con las indicaciones de la NTP 209.038. Además de lo siguiente: El país de origen de la materia prima Especie grado de tostación, 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.	

DOCUMENTO PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

4.2 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.

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN
DOCUMENTO DE TRABAJO

5.- CONTAMINANTES

El café no deberá exceder los límites máximos para residuos de plaguicidas (LMR) establecidos por la Autoridad Nacional Sanitaria Competente, en este caso DIGESA* o en su defecto por la Comisión del Codex Alimentarius y/o país de destino.

Los métodos de ensayo a utilizar para la determinación de residuos de plaguicidas deben ser normalizados o validados.

*D.S. Nº 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

CAPÍTULO V

HIGIENE

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

HIGIENE

Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones del presente NTP se preparen y manipulen de conformidad con los apartados 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.
- 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.
- Procedimiento de limpieza y desinfección del ambiente y equipos, utensilios

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

GLOSARIO DE TÉRMINOS

1.-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.

2.-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 sustitutivo completo o parcial del alimento al que se parece.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUC

Bibliografía

1. Evaluación Sensorial del Café. Plataforma Nacional del Café de Guatemala. 2005.
2. https://www.labolab.com.ec/analisis-microbiologico/
3. https://www.testia.com/es/su-necesidad/ensayos-quimicos/
4. Manual Básico de Buenas Prácticas para el Tostado de café. Swisscontact 2016. Loja Ecuador.
5. NTP-ISO 3509 Café y sus derivados. Vocabulario.
6. NTP-ISO 10470 Café verde. Tabla de referencia de defectos.
7. NTP-ISO 4072 Café verde en sacos. Muestreo.
8. NTP-ISO 4149 Café verde. Examen olfativo y visual. Determinación de la materia extraña y defectos.
9. NTP-ISO 4150 Café verde o café crudo. Análisis de granulometría. Tamizado manual y mecánico.
10. NTP-ISO 6667 Café verde. Determinación de la proporción de granos dañados por insectos.
11. NTP-ISO 6668 Café verde. Preparación de muestras para análisis sensorial.
12. NTP-ISO 1446 Café verde. Determinación del contenido de humedad. Método de referencia básico.
13. NTP-ISO 8455 Café verde. Guía de almacenamiento y transporte
14. NTP 209.038 ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado.
15. D.S. Nº 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas"

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU

ANEXO INFORMATIVO A
TABLA DE COLORACIÓN DE TUESTE DE CAFÉ

Existen varios niveles de tueste, cada uno con características propias, que responden a diferentes gustos o usos

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.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

Anexo 2

Ficha de verificación / inspección del cumplimiento de los requisitos de la NTP-ISO 209.028

	Requisitos	Etapa (s) del proceso	Medio o instrumento de verificación	Frecuencia	Responsable / Área	Conformidad		
						Sí	No	No aplica
Requisitos Generales								
1	Café verde debe ser limpio, exento de impurezas y sustancias extrañas	Recepción de materia prima	Uso de malla numeral 12 Contenido de humedad max 12,5%.	Por cada lote recibido	Control del Calidad / Compras			
	Café Tostado,en Grano ó molido							
2	Debe ser 100 % café. No debe contener sustancias extrañas (origen vegetal, animal o mineral) que impliquen adulteración	Evaluación producto terminado	Ensayos físico/químicos	Según requerimiento	Control de Caliad			
3	No debe contener impurezas del café (fragmentos de cáscara, pedazos de pergamino y cerezo seco, entre otros)	Evaluación producto terminado	Veáse NTP-ISO 3509	Por cada lote procesado	Control de Caliad			
4	No debe presentar olor, ni sabor diferente al característico del producto	Evaluación producto terminado	Evaluación sensorial /personal entrenado	Por cada lote procesado	Control de Caliad			

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSION Y REPRODUCCION

5	En caso de café saborizado,debe cumplir con legislación vigente	Evaluación producto terminado	Codex Alimentarius					
6	Color uniforme, desde castaño claro hasta oscuro	Evaluación producto terminado	Inspección visual/ personal entrenado	Por cada lote procesado				
Requisitos específicos								
7	Prueba de Taza	Evaluación producto terminado	Veáse NTP ISO 6668	Por cada lote procesado				
8	Requisitos fisicoquímicos							
	Humedad	Evaluación producto terminado	Veáse NTP -ISO 3726	Según Requerimiento	Laboratorios de ensayo acreditados			
	Contenido de cafeína		Veáse NTP -ISO 4052 NTP -ISO 10095					
	ceniza máximo		Veáse NTP 209.315					
	Almidones (prueba de lugol)		Veáse NTP 209.315					
	Azúcares reductores totales máximo		Veáse NMX-F-312					
9	Requisitos microbiológicos							
	Mohos	Evaluación producto terminado	Veáse ISO 21527-2 AOAC 997.02		Laboratorios de ensayo acreditados			
	Bacillus cereus		ISO 7932 / AOAC 980.31					

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSION Y REPRODUCCION

10	Contenido de ocratoxina		NTP 209.314					
Otros requisitos de calidad								
11	Muestreo	Evaluación producto terminado	NTP-ISO 2859-1 NTP-ISO 3951	Por cada lote recibido	Control de calidad			
14	Empaque	Almacenamiento	Ninguno / sólo entrenamiento al personal	Antes de despacho				
15	Marcado (rotulado)	Antes de despacho						
16	Contaminantes	Antes de despacho			Laboratorios acreditados			

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODU