Tipo de documento	[Informe]

"Propuesta de guía Norma Técnica Peruana NTP 209.310:2019 Café Pergamino. Requisitos"

"Organizado por: ONUDI – INACAL"

Nombre del consultor	[Gracia María] [Ampuero Estremadoyro]
Fecha de inicio de actividad	[19] [10] [2020]
Lugar	[Lima] [Perú]

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

Tabla de contenido

1. Introducción 4
2. Objetivo y campo de aplicación 4
2.1 Objeto 4
2.2. Campo de aplicacion 4
3. Términos y definiciones 5
3.1 Café pergamino 5
4. Requisitos Generales 5
4.1 Humedad 5
4.2 Grano pelado 5
4.3 Café en cáscara, café bola (husk coffee; coffee in pod) 6
4.4 Granos defectuosos (descarte) 6
4.5 Materia extraña 7
4.6 Requisitos fitosanitarios 8
4.7 Color 8
4.8 Olor 8
5. Métodos de ensayo físico y sensorial 9
BIBLIOGRAFIA 13
ANEXO A 14

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

INDICE DE FIGURAS

Figura.1 Medidor de humedad 5
Figura.2 Café Pelado..... 6
Figura.3 Café Bola o media cara..... 6
Figura.4 Impurezas 7
Figura.5 Materias extrañas..... 7
Figura.6 Plagas de café 8
Figura.7 Granos de café pergamino 8
Figura.8 Análisis olfativo 9
Figura. 9 Análisis físico de pergamino 12

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

1. Introducción

Esta guía práctica basada en la Norma Técnica Peruana NTP 209.310:2019 Café Pergamino – requisitos, especifica los requisitos aplicables al café pergamino para una buena gestión de la calidad y comercialización. Tiene la finalidad de que el usuario comprenda al detalle la norma y así poder contar con una estandarización de los productos y procesos.

En esta guia sobre los requisitos del Café Pergamino se verán temas como los requisitos de calidad y métodos de ensayo físicos y sensoriales.

A continuación se ingresara a esta guía didáctica y de fácil entendimiento, para incrementar conocimientos y aplicarlos en el trabajo cotidiano.

2. Objetivo y campo de aplicación

2.1 Objeto

Proporcionar conocimientos técnicos sobre los requisitos recomendados por esta guía técnica peruana en relación a la humedad, requisitos permitidos para grano pelado, café en cascara, café bola, granos defectuosos (descarte), materia extraña, con base en pergamino; requisitos fitosanitarios, color, olor y los métodos de ensayo.

2.2. Campo de aplicacion

Esta guía se aplicara en los requisitos de calidad, métodos de ensayo físico y sensorial del café en pergamino.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

3. Términos y definiciones

3.1 Café pergamino

Café en pergamino
Parchment coffee
Coffee in parchment
Granos de café envueltos en el endocarpio (pergamino).

4. Requisitos Generales

4.1 Humedad

Un grano de café maduro típico, sin procesar, debe contener aproximadamente 45%-55% de humedad después de la cosecha. Con el procesamiento y el secado el contenido de humedad baja. La humedad óptima está entre el 10 % y el 12,5 % medida en equipos basados en la constante dieléctrica del café, previamente calibrados.

Figura 1: Medidor de humedad

Fuente: Perfect Daily Grind. Abril 2019

4.2 Grano pelado

Es todo grano de café pergamino, seco de trilla, al cual le falta la mitad o más del endocarpio (Pergamino).

Se admite hasta el 2% en masa de granos pelados sin endocarpio, con base en pergamino.

PROHIBIDA SU DISTRIBUCIÓN
DOCUMENTO DE TRABAJO
MUY PRODUCCIÓN

Figura 2: Café pelado

Fuente: Ampuero, G. Noviembre 2007

4.3 Café en cáscara, café bola (husk coffee; coffee in pod)

Son los granos que están total o parcialmente cubiertos por cáscara de cerezo, pegadas al pergamino.

Se admite hasta el 3% en masa de café en cáscara; café bola (husk coffee; coffee in pod), con base en pergamino.

Figura 3: Café Bola o media cara

Fuente: Ampuero, G. Noviembre 2007

4.4 Granos defectuosos (descarte)

Granos defectuosos son el cisco, cáscara de cerezo, granos rotos partidos o quebrados, criba o malla cero.

Se admite hasta el 5,5% de grano defectuoso en masa, con base en café verde.

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN
DOCUMENTO DE TRABAJO

Información complementaria:

Figura 4: Impurezas

Fuente: Ampuero, G. Noviembre 2007

4.5 Materia extraña

Son todos aquellos materiales extraños que no tienen relación con la cereza del café: Palos, piedras, semillas de otros cultivos, etc.

Se admite hasta el 0,5% en masa de materia extraña y/o impurezas.

Figura 5: Materias extrañas

Fuente: Ampuero, G. Noviembre 2007

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

4.6 Requisitos fitosanitarios

El café debe estar libre de todo insecto vivo y/o muerto, contaminantes y toxinas sensorialmente perceptibles, por eso la importancia de cumplir con estos requisitos.

Figura 6: Plagas del café. La Broca del café -*Hypothenemus hampei*-

Fuente: AgroTendencia. 2018

4.7 Color

El café debe presentar uniformidad de color característico de un café correctamente beneficiado, que se haya cumplido adecuadamente con el despulpado, la fermentación, el lavado y el secado.

Figura 7: Granos de café pergamino

Fuente:Minuta Agropecuaria. Septiembre 2017

4.8 Olor

El café pergamino debe estar libre de olores extraños o de cualquier tipo de contaminante. El café debe tener un olor fresco, por lo tanto, no debe aceptarse el café

PROHIBIDO DOCUMENTO DE TRABAJO
SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

con olores extraños, tales como: mohoso, terroso, avinagrado, productos derivados del petróleo, entre otros.

Figura 8: Análisis olfativo

Fuente: WikiHow. Septiembre 2019

5. Métodos de ensayo físico y sensorial

Los requisitos físicos y sensoriales descritos en esta guía a los cuales no se les ha asignado un método de ensayo específico, se verificarán por medio de evaluaciones físicas y sensoriales.

En el análisis sensorial se evaluara el frescor del café o si presenta algún defecto olfativo como fermento, moho, vinagre.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

Métodos de ensayo físico y sensorial				
REQUISITOS	PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Referencia: NTP_209-310-2019. Café Pergamino.	**Objetivo:** Según las hojas del protocolo, se efectuarán los siguientes análisis: -Determinación de las características físicas, tales como color, olor y defectos. -Determinación de humedad y porcentaje de merma y rendimiento. **Campo de Aplicación:** Este procedimiento se aplica para toda muestra de pergamino destinada para: • Servir como base para control de calidad. • Para verificar que el café ofrecido satisface las especificaciones de entrega del productor. • Para determinar una o más características del café para propósitos comerciales.	**Procedimiento** Se obtiene dos muestras en pergamino, cada una con un peso de 500 gramos. Se archiva una de las muestras. Utilizando la otra muestra efectúe los siguientes análisis: Basándose en la respectiva hoja de trabajo de control, se determina el color, el olor y el porcentaje de grano, “coco” o “bola “y materia extraña. Se efectúa la trilla de la muestra; se utiliza para catación (se aplicara el procedimiento respectivo) y para establecer el porcentaje de defectos y porcentaje de merma. Se determina el porcentaje de los granos bajo malla 14 utilizando el conjunto de tamices. Se establece el peso de los granos sobre malla 14. Se determina el porcentaje de humedad en base a la muestra de 142 gramos. Medida en equipos basados en la constante dieléctrica del café, previamente calibrados.	Se verificara si las muestras fueron obtenidas de acuerdo a los requisitos establecidos por esta norma y si se lograron los objetivos señalados. Tabla de verificación en el anexo A.	Se ira perfeccionando la metodología hasta lograr los objetivos deseados. Se deberán hacer las correcciones en el caso que los resultados no estuvieron de acuerdo a lo planeado.

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN
DOCUMENTO DE TRABAJO

	Materiales -Balanza con precisión de 0.1gramos -Trilladora con capacidad de 400 gramos -Medidor de humedad -Conjunto de mallas con perforaciones redondas **Referencias Normativas:** Este procedimiento tiene correspondencia directa con la NTP-ISO 6673, NTP-ISO 10479, NTP ISO 6658 y NTP ISO 18794.	Se calcula el porcentaje de merma como sigue: **% de merma = 100 x (500-peso grano resultante)/500**		

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN
DOCUMENTO DE TRABAJO

Figura 9: Analísis físico de pergamino

Fuente: ResearchGate. Julio 2017

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN
DOCUMENTO DE TRABAJO

BIBLIOGRAFIA

1.- https://perfectdailygrind.com/es/2019/04/01/como-medir-la-humedad-en-los-granos-de-cafe-verde-y-pergamino/
2.- https://agrotendencia.tv/agropedia/el-cultivo-de-cafe/
3.- http://www.minutaagropecuaria.com/nacionales/cvc-regulara-comercializacion-del-cafe-verde-pergamino/
4.- https://www.wikihow.com/Roast-Coffee-Beans
5.- https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/1033/1/Calidad%20caf%C3%A9.pdf
6.- https://www.researchgate.net/figure/Figura-8-Analisis-de-la-calidad-fisica-del-cafe-para-establecer-el-Factor-de-Almendra_fig8_318325208.

DOCUMENTO DE TRABAJO
PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN

ANEXO A

(INFORMATIVO)

FICHA DE VERIFICACIÓN

FICHA DE VERIFICACION PARA IMPLEMENTACIÓN DE LA NTP 209-310-2019 CAFÉ PERGAMINO-REQUISITOS					
Organización:					
Responsable:					
Fecha:			CONFORMIDAD		
ITEM	**PROCESO**	**RANGO**	**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**
4	**Requisitos generales**				
4.1	Humedad	10% - 12.5%			
4.2	Grano pelado	Máximo 2%			
4.3	Café en cáscara, café bola	Maximo 3%			
4.4	Granos defectuosos (descarte)	Maximo 5.5%			
4.5	Materia extraña	Maximo 0.5%			
4.6	Requisitos fitosanitarios				
4.7	Color				
4.8	Olor				
5	**Métodos de ensayo**				
Paso 1	Obtener las muestras				
Paso 2	Determinar el color				
Paso 3	Determinar el olor				
Paso 4	Analisis de grano bola y materia extraña				
Paso 5	Determinar la humedad				
Paso 6	Proceso de trilla				
Paso 7	Determinar la merma				

PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN
DOCUMENTO DE TRABAJO