

## 1. Objetivo y alcance

Analizar las muestras de rendimientos durante su alistado, asegurar la credibilidad y trazabilidad de los datos, desde que se despergina la muestra hasta los análisis de sus datos proporcionados.

## 2. Control de cambios del procedimiento.

Sección	Descripción del cambio
4.1. y 4.2	Se eliminan requisitos de formatos impresos que ya no se utilizan debido a automatización de procesos en SISBENE. Se incorpora el manejo de la muestra NIRS y se detalla el sistema manual de calidades inferiores.
4.3.6	Se detalla el sistema de análisis manual de calidades inferiores.

## 3. Revisión del procedimiento

	Puesto	Firma	Fecha
Realizado			
Revisado			
Revisado			
Aprobado			

## 4. Desarrollo.

### 4.1. Responsabilidades

4.1.1. El Gestor de Calidad y Ambiente es responsable de:

4.1.1.1. Asegurar la implementación de este procedimiento.

4.1.1.2. Asegurarse de que el personal que trabaja en esta área, tenga la capacitación necesaria para implementar este procedimiento.

4.1.2. Es responsabilidad de todo el personal:

4.1.2.1. Acatar y aplicar las directrices establecidas en este procedimiento.

4.1.2.2. Solicitar los recursos necesarios al Beneficiador, para la eficaz implementación de este procedimiento.

**4.1.3.** Es responsabilidad del Beneficiador:

- 4.1.3.1. Solicitar los recursos necesarios al Jefe de Industrialización, para la eficaz implementación de este procedimiento.
- 4.1.3.2. Acatar y aplicar las directrices establecidas en este procedimiento.
- 4.1.3.3. Implementar este procedimiento, con el personal asignado.

**4.1.4.** Es responsabilidad de la Gerencia Técnica:

- 4.1.4.1. Asignar a un funcionario independiente de la Unidad de Industrialización o de Control de Calidad, que esté presente en los procesos de medición de peso y humedades de todas las muestras analizadas, verificando la toma de mediciones necesarias para los cálculos finales.
- 4.1.4.2. Solicitar que todos los funcionarios de la Unidad de Industrialización y Gerencia Técnica que participen en el proceso de levantamiento de información a sistemas informáticos y procesamiento final de muestras, firmen acuerdos de confidencialidad de información generada, que para tal fin debe redactar la Unidad de Asuntos Jurídicos y debe quedar en el expediente de la Unidad de Recursos Humanos.

**4.1.5.** Es responsabilidad del Jefe de Industrialización:

- 4.1.5.1. Asegurarse que el personal responsable del proceso de alistado, cuente con los recursos necesarios para implementar este procedimiento.
- 4.1.5.2. Supervisar y controlar la implementación del Procedimiento de análisis y granulometría de muestras de rendimientos.

**4.2. Análisis de Rendimientos**

- 4.2.1.** Toda muestra será analizada por el Beneficiador o el funcionario autorizado por el Beneficiador de forma individual.
- 4.2.2.** El Beneficiador o el funcionario autorizado por el Beneficiador debe medir la humedad en pergamino de la muestra. Si al medir la humedad de la muestra es mayor al 13%, esta será procesada nuevamente en secamiento hasta llegar a su punto de secado.
- 4.2.3.** Una vez verificada la humedad en pergamino, se procede a medir su peso en pergamino, por Beneficiador o el funcionario autorizado del alistado de muestras y se registra en el SISBENE.
- 4.2.4.** Antes de proceder a despergaminar la muestra, el Beneficiador o el funcionario autorizado debe revisar que la maquinaria operativa a utilizar se encuentra limpia sin granos rezagados. Después del despergaminado el Beneficiador o el

funcionario autorizado debe medir su peso y su humedad en grano oro y el funcionario autorizado por la Gerencia Técnica deberá estar presente en el momento de registrar en el SISBENE dicha información por parte de funcionarios autorizados de la Unidad de Industrialización.

Una vez realizado el pesado y captura de la información de la humedad, y con la información ingresada en el SISBENE, se procederá a separar 100 g de cada muestra, realizar la salida en el SISBENE con el destino del Laboratorio Químico, para ser analizado en la base de datos del NIRS. La submuestra en adelante no será utilizada en el análisis de calidades inferiores.

### **4.3. Clasificación de Calidades Inferiores**

***El Beneficiador desplegará a través del SISBENE la lista de muestras a revolver agrupadas por distrito o por categoría en el caso de las muestras de café Diferenciado. Una vez agrupadas serán supervisadas las mismas en conjunto con funcionario de la Gerencia Técnica y el Beneficiador y se procederá a la mezcla física de las mismas, indicando en el SISBENE los funcionarios que estuvieron presentes en dicha revoltura.***

- 4.3.1.** El Beneficiador o el funcionario autorizado debe verificar que el equipo de clasificación por zarandas con la zaranda número 16 se encuentre limpio sin granos rezagados.
- 4.3.2.** El Beneficiador o el funcionario autorizado, debe depositar la muestra y separar los granos sobre y bajo zaranda número 16, utilizando la clasificadora de zarandas con la zaranda número 16 durante un minuto.
- 4.3.3.** Los granos sobre y bajo zaranda 16 serán almacenados en un recipiente aparte según cada división.
- 4.3.4.** Los granos sobre zaranda 16 se clasifican en la mesa gravimétrica y el chorro 4 o cataduras se juntan con los granos bajo zaranda 16 y se vuelven a pasar en la mesa gravimétrica y el Beneficiador o el funcionario autorizado, separa el café resultante del chorro 4 o cataduras, como calidades inferiores y lo coloca en una bolsa para su posterior medición de peso. También todo el café oro de las otras clasificaciones de la mesa gravimétrica (chorros 1,2 y 3), se mezcla y se coloca en otra bolsa aparte para su posterior medición. En adelante se tendrán dos bolsas por cada muestra.
- 4.3.5.** La medición de los pesos totales de las dos submuestras en oro, será realizada en presencia de funcionarios de Gerencia Técnica autorizados para el registro de información y estos serán ingresados por parte de funcionarios de la Unidad de Industrialización en el SISBENE de forma inmediata.

**4.3.6.** Una vez realizado este proceso, funcionarios de la Sección de Control de Calidad, tomarán 3 muestras de 350 g de cada una, de cada uno de los distritos por categoría de café y de cada Beneficio muestreado de café diferenciado, sobre zaranda 16 y se procederá a realizar de forma manual la separación de granos catalogados como inferiores y luego serán pesados esta cantidad de granos y se ingresará al SISBENE esta información, para incorporar el porcentaje manual al total de calidades inferiores que considera tanto el porcentaje en peso en el Beneficio y el manual.

**4.4. Equipos utilizados para las mediciones**

**4.4.1.** Para pesar el pergamino y el grano en oro se utilizará una balanza digital.

**4.4.2.** Para medir la humedad en pergamino y grano oro se utilizará un medidor de humedad.

**4.4.3.** El Jefe de Industrialización debe de verificar que todos los equipos a utilizar estén calibrados y en buen estado de funcionamiento.

**5. Lista de distribución del procedimiento**

<b>Cargo de Responsable</b>	<b>No. Copia Controlada</b>	<b>Firma Recibido de Copia</b>	<b>Fecha</b>