

# Procedimiento para Determinar el Factor de Rendimiento



**Servicio de Extensión  
2004**

Se define como la cantidad de café  
pergamino que se necesita para obtener  
un saco de 70 Kilogramos de café  
excelso, en el proceso de trilla.

# Proceso de Trilla



→  
**Limpieza**  
**Trilla**  
**Clasificación**



## Ventajas del Sistema de Compra por Factor de Rendimiento

- ┆ **Permite bonificar el café en función del excelso contenido en el pergamino**
- ┆ **Fomenta la producción de café de buena calidad**
- ┆ **Desestimula la práctica de las mezclas**

## Procedimiento General de Compra de Café por Factor de Rendimiento hasta 102 Kg.

- Se pesa el café que se va a evaluar.
- Se toma un incremento o muestra por saco, para la totalidad de los sacos en venta.



# Cálculo del Factor de Rendimiento



- La muestra es homogenizada.
- Con este método de partición se obtendrán dos submuestras en pergamino, cada una con un peso de 1000 gramos.
- Una de las muestras se guarda.
- Con la otra se procede como se describe a continuación:

# Cálculo del Factor de Rendimiento

**1. Obtenga 2 submuestras de 250 gramos cada una y otra de 400 gramos en pergamino.**



**250 g.**



**250 g.**



**400 g.**

**100 g. se desechan**

**2. Con la muestra de 400 gramos determine el porcentaje de humedad en pergamino.**



- 3. Trille por separado cada una de las dos submuestras de 250 gramos de pergamino, evitando la pérdida del grano.**
- 4. Utilice una de las submuestras para la prueba de taza.**



**5. Determine el peso total de la almendra sin despasillar.**

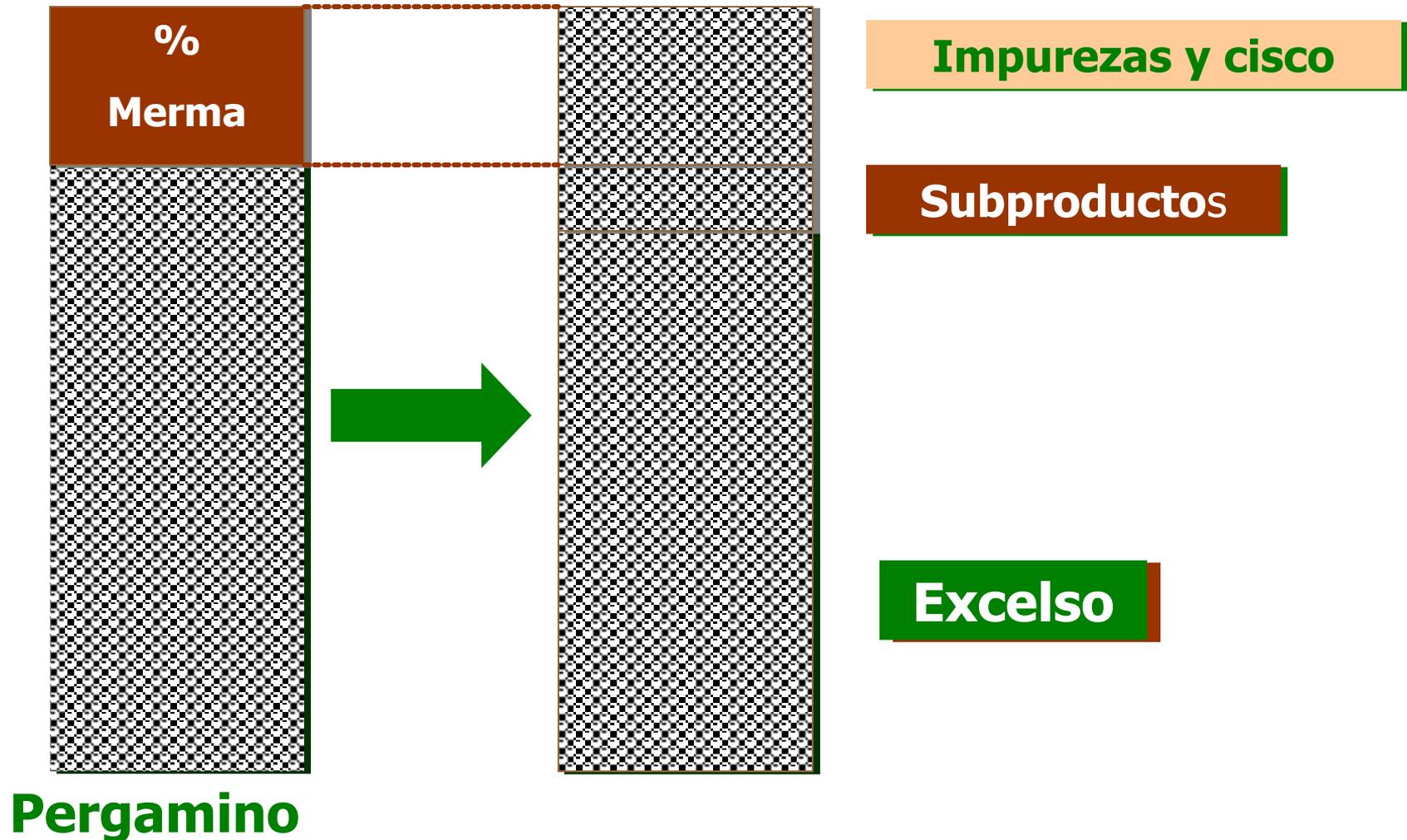


**6. Determine el porcentaje de merma, aplicando la siguiente formula:**

$$\% \text{ Merma} = \frac{250 - \text{Peso Total de la almendra}}{250} \times 100$$



# Merma





**7. Tamice la almendra obtenida, utilizando las mallas 13/64" y 0 (cero); y determine el peso en gramos para cada una.**

**8. Despasille y determine de manera independiente sobre la malla 13 y bajo ella el peso correspondiente a:**

**☞ Pasilla de Manos (Granos bien formados con defectos del grupo 1)**

**☞ Pasilla de Máquinas ( Granos mordidos, cortados, con huecos, incompletos o livianos)**

**☞ Broca**



Si en el grano brocado existen granos "ligeramente brocados" - una sólo perforación limpia - se podrán incorporar hasta quince (15) de estos a la almendra sana.

Determine su peso.



**9. Se determina el peso total de la almendra sana, constituida por los granos sanos sobre la malla 13 y los incorporados como broca de punto.**

**Peso total del excelso= Total de almendra sana**

**10. Determine el Factor de Rendimiento aplicando la siguiente formula:**

$$\text{Factor (calculado)} = \frac{250\text{g} \times 70 \text{ kg de Excelso}}{\text{Peso de Excelso g}}$$

**El precio se establecerá dependiendo de:**

- 1. Factor de Rendimiento igual o inferior a 94 Kg. de pergamino por saco de 70 Kg. de excelso:**

$$\text{Precio (\$/carga)} = \frac{94 \text{ Kg} \times \text{Precio Base (\$/Carga)}}{\text{Factor Kg}}$$

# Cálculo del Factor de Rendimiento



**Si el Factor de Rendimiento es mayor a 92.8 Kg. de pergamino por saco de excelso de 70 Kg. de excelso, se determina el número de kilos de pasilla contenidos en el factor de rendimiento, Así:**

$$\text{Kg de pasilla en Factor} = \frac{\text{F.R. (Kg) x peso de pasilla (g)}}{250 \text{ g}}$$

F.R. (Kg) es el factor calculado

Peso de pasilla (g) = Total pasilla - broca de punto

## 2. Factor de Rendimiento superior a 94 Kg. de pergamino por saco de 70 Kg. de excelso:

$$\text{Precio (\$/carga)} = \frac{94 \text{ Kg} \times \text{PB} + \text{K}(0,6) \times (\text{S} - 4,1) \times \text{VS} (\$) \times 125}{\text{FC}}$$

FC: factor calculado

PB: Precio Base

K: Constante calculada por F.N.C. Según condiciones de mercado y costos de procesos asociados

S: Peso de subproductos en Kilos de pasilla sin granos de broca de punto

VS (\$): Valor de los subproductos en \$/Kg.



**Federación Nacional de  
Cafeteros de Colombia**