



**PROGRAMA COLABORATIVO REGIONAL PARA EL
DESARROLLO TECNOLÓGICO Y MODERNIZACIÓN
DE LA CAFICULTURA (PROMECAFE)**

**RED DE TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BENEFICIADO
HÚMEDO DEL CAFE**

**BENEFICIADO DEL CAFÉ
PROTEGIDO EN UNA INDICACIÓN GEOGRÁFICA
Ó DENOMINACIÓN DE ORIGEN.**





Objetivos de la Red



- Obtener un protocolo regional de buenas prácticas de beneficiado húmedo del café, para su aplicación en la protección de la calidad y asegurar la trazabilidad e inocuidad del café vinculado con su origen.
- **Indicación Geográfica**
- **Denominación de Origen**



PRODUCTOS DE LA RED

- Instrumento para Diagnostico de Plantas de Beneficiado de Café.
- **Requerimientos Mínimos para el beneficiado de café y asegurar su calidad.**
- **Guía Técnica**



Instrumento para Diagnostico



- Este documento sirve para la recopilación de información en las plantas de beneficiado de café. Tiene aplicabilidad en los beneficios que tienen interés en el proceso de café para proyectos de protección de la calidad del café por su origen; útil para el resto de beneficiadores que desean prepara un café con calidad.
- La aplicabilidad de esta información es la verificación del cumplimiento de los requerimientos mínimos.
- La identificación de oportunidades de mejoramiento permitirá la búsqueda de soluciones integrales para mejorar los sistemas utilizados para el proceso de café de calidad diferenciada.



Requerimientos Mínimos

- Este documento reúne en forma resumida las prácticas operativas que han sido definidas como requisitos indispensables para aseguramiento de la calidad y producción limpia, en el proceso de beneficiado húmedo del café.
- Se enuncian como DEBE



Guía técnica

- Este documento versa sobre las buenas prácticas operativas que deben ser ejecutadas para el procesamiento del café a certificarse
- Orienta al productor y/o beneficiador en el ordenamiento y cumplimiento de los requerimientos mínimos para aseguramiento de la calidad.



ANTES DE LA COSECHA



- **ID-1** Se efectúa **planificación** de cortes y ejecución de la cosecha
SI () NO ()
- **RM-1** El personal técnico o responsable **debe planificar** la ejecución de la cosecha para definir: la frecuencia y número en las actividades.
- **GT- 1 – 6** Los productores interesados en producir café de calidad diferenciada deben prepararse **planificando** cada una de las actividades y necesidades para la correcta ejecución de la cosecha.
 - Tamaño de la finca: área y volumen de la producción promedio
 - Manejo Agronómico de la finca.
 - Variedad(s) de Café cultivada
 - Estadios florales registrados
 - Inspección de campo para valoración del estado general de la cosecha
 - Cantidad de recolectores disponibles

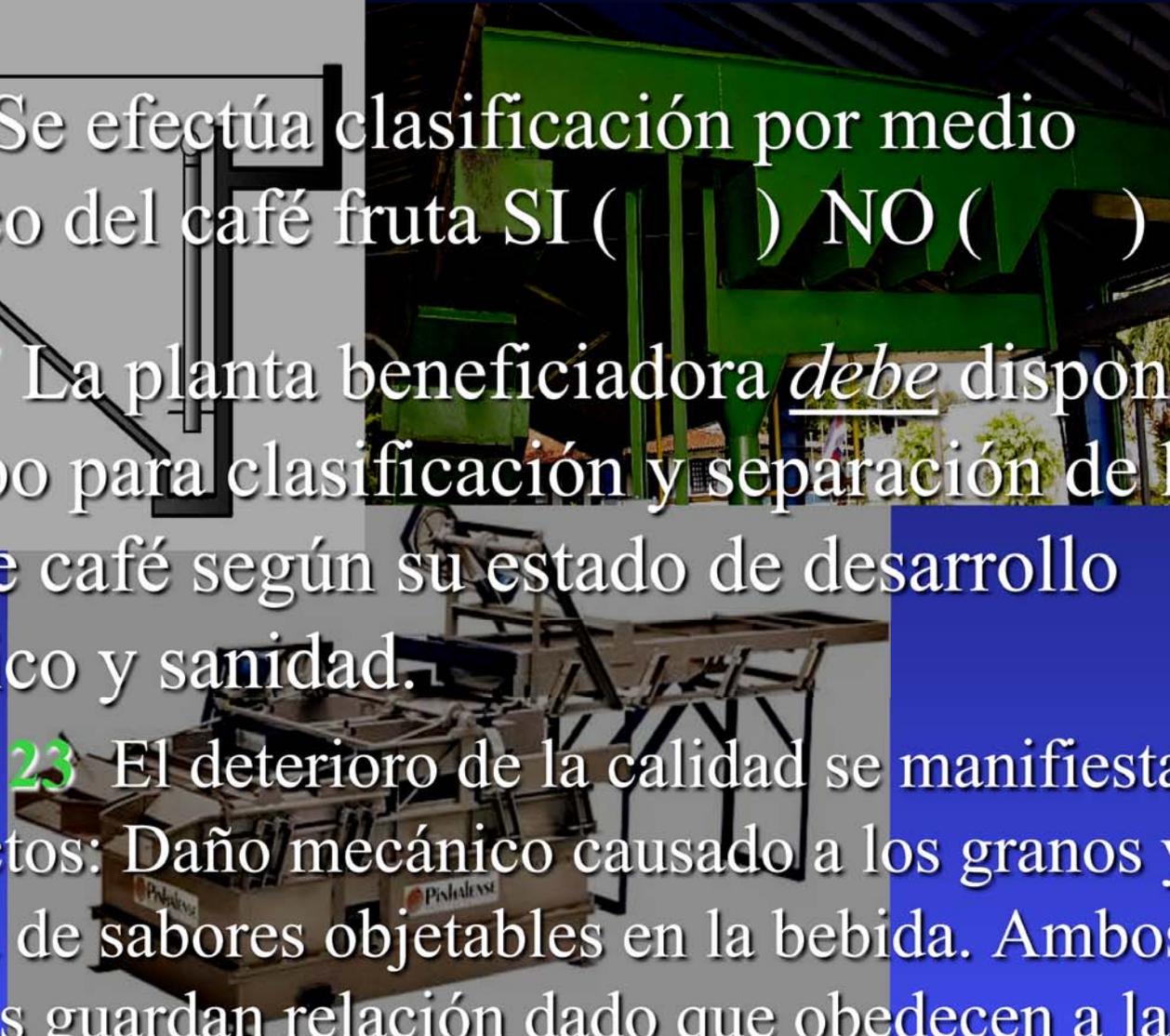


Detalle de canal sifón

CLASIFICACION



- **ID – 17** Se efectúa clasificación por medio mecánico del café fruta SI () NO ()
- **RM – 17** La planta beneficiadora debe disponer de equipo para clasificación y separación de los frutos de café según su estado de desarrollo fisiológico y sanidad.
- **GT- IV – 23** El deterioro de la calidad se manifiesta en dos aspectos: Daño mecánico causado a los granos y presencia de sabores objetables en la bebida. Ambos problemas guardan relación dado que obedecen a la presencia de frutos defectuosos.

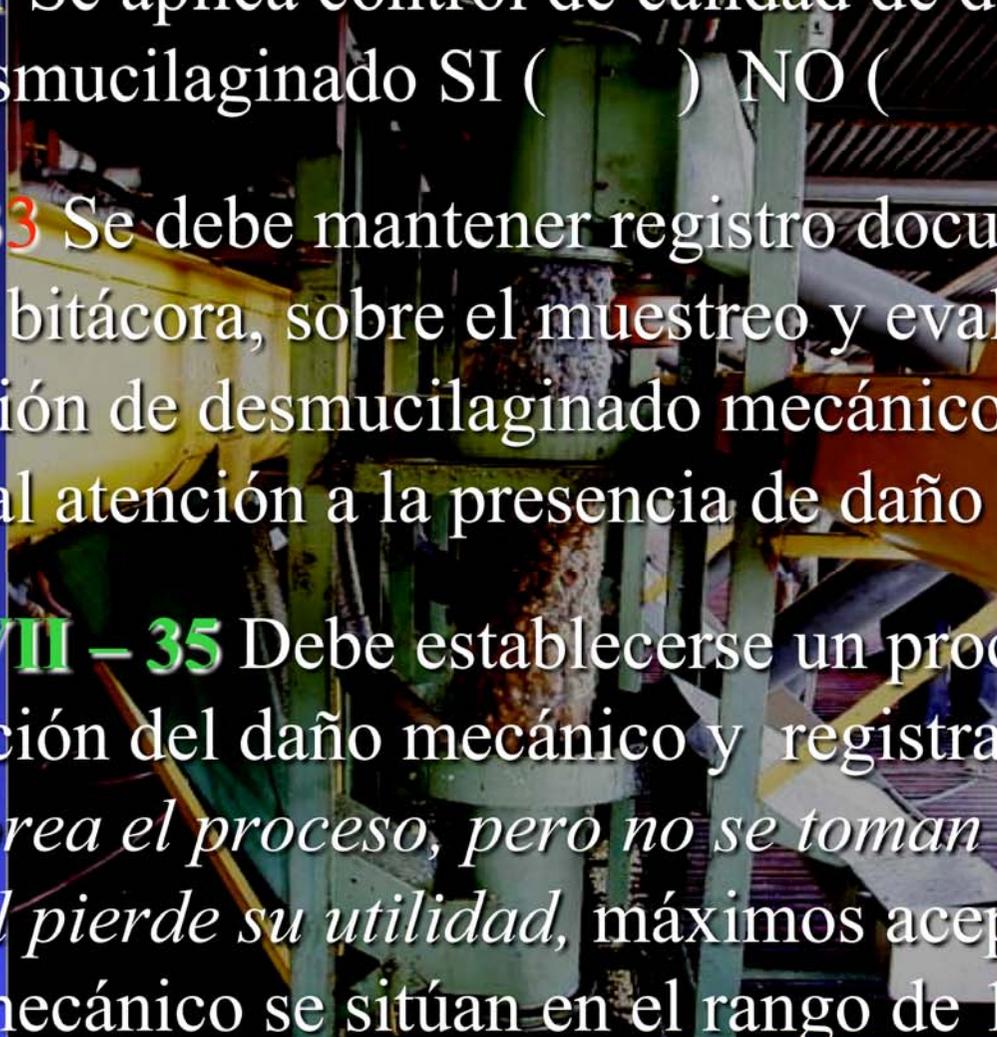




DESMUCILAGINADO



- **ID – 31** Se aplica control de calidad de daño mecánico por desmucilaginado SI () NO ()
- **RM – 33** Se debe mantener registro documentado, por uso de bitácora, sobre el muestreo y evaluación de la operación de desmucilaginado mecánico, prestando especial atención a la presencia de daño mecánico.
- **GT – VII – 35** Debe establecerse un procedimiento para valoración del daño mecánico y registrar . *Si solo se monitorea el proceso, pero no se toman registros, este control pierde su utilidad, máximos aceptables para daño mecánico se sitúan en el rango de 1% a 2%.*





SECADO



ID-61 Se ejecutan rutinas de **monitoreo** de La temperatura de los granos de café durante su secamiento SI () NO ()

RM-61 Se debe de establecer un procedimiento y su equipo instrumental para efectuar el **monitoreo** y registro de la temperatura del grano.

GT- El Monitoreo y registro de la temperatura de los granos durante su secamiento es sumamente importante El sabor y el aroma pueden perderse en parte con un secado incorrecto.

40°C

- PERÍODO MÁXIMO
- 1 o 2 DÍAS

50°C

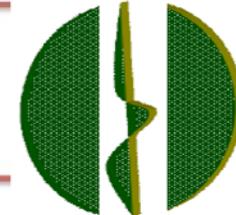
- DURANTE ALGUNAS HORAS
- 4 a 10 HORAS

60°C

- PERÍODO PARA DETERIORO DE CALIDAD DE TAZA
- MENOS DE 1 HORA



EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA DE SECADO



CAFÉ LAVADO
O EN LA MATA

"GRANO
BLANCO"

"CACHO
SUAVE"

"CACHO
DURO"

CAFÉ
"ORO"

SECADO A VELOCIDAD CONSTANTE

SECADO A VELOCIDAD DECRECIENTE

CONTENIDO DE HUMEDAD CRÍTICO
32.5%



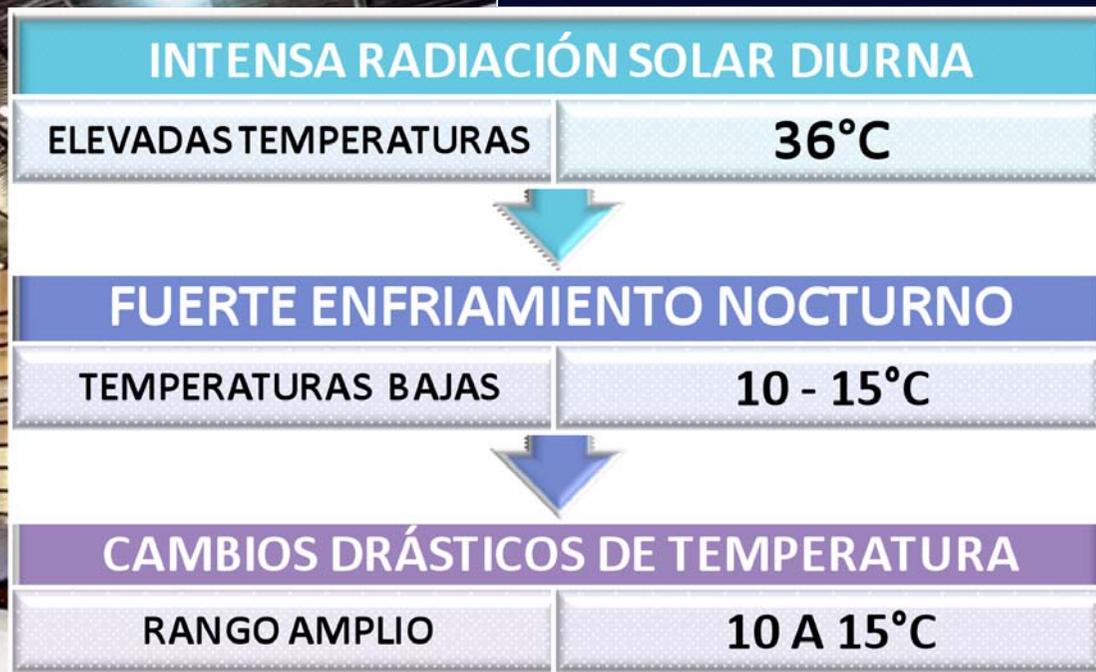
ALMACENAMIENTO



- **ID -76** Existen condiciones para **almacenamiento hermético** y/o con ambiente interno estables
SI () NO ()
- **RM-74** *Las bodegas deben reunir características para permitir condiciones de **hermeticidad y aislamiento térmico** del café durante su almacenamiento.*
- **GT-XI** “El contenido de humedad de equilibrio” es la humedad que alcanza y estabiliza un grano cuando se mantiene expuesto a un ambiente en condiciones controladas de temperatura y humedad relativa, durante un lapso de tiempo prolongado.



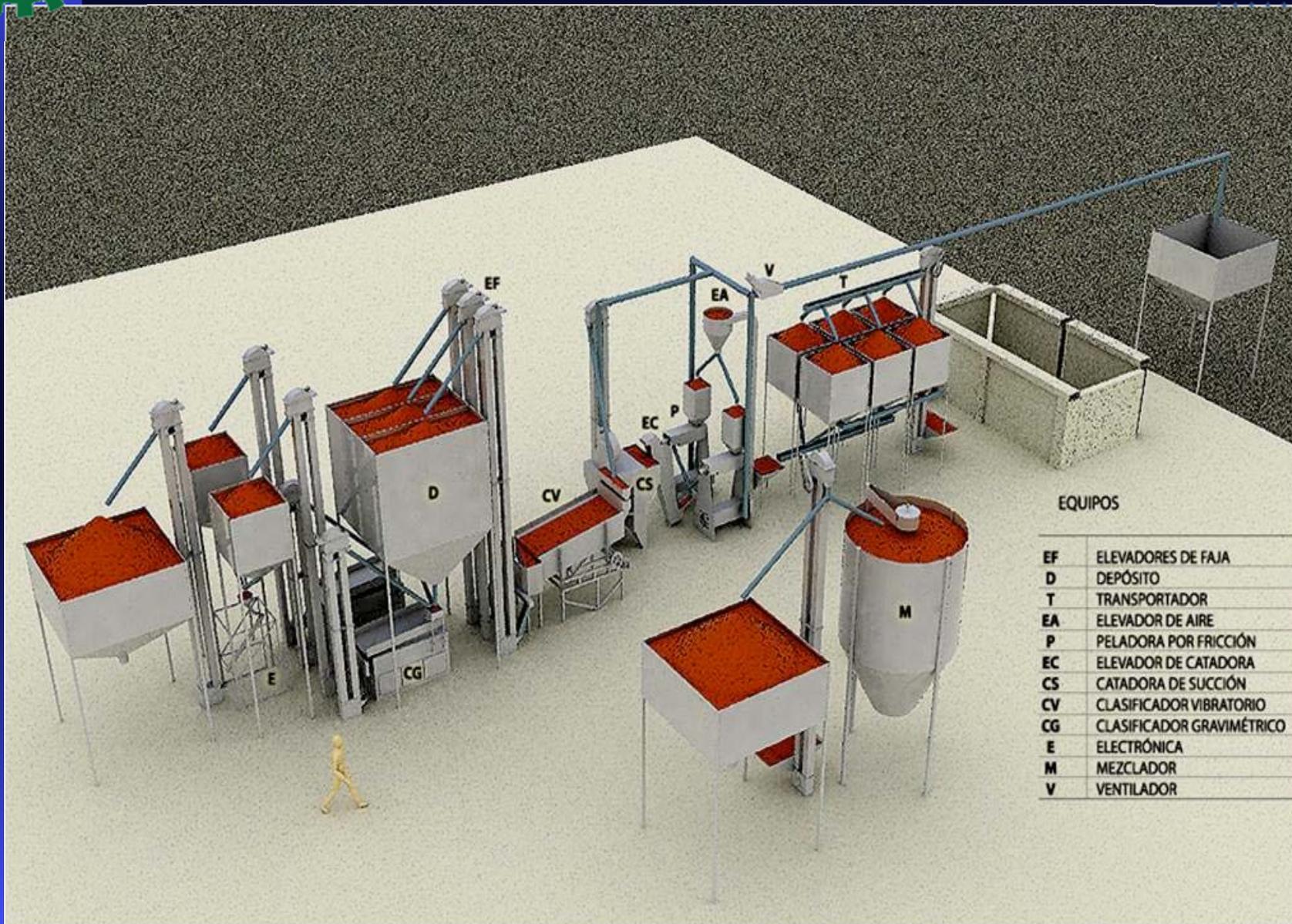
PROBLEMAS DE ALMACENAMIENTO EN EL TROPICO



- CONDENSACIÓN
- ENCOSTRAMIENTO
- FORMACIÓN DE PUNTOS CALIENTES
- MIGRACIONES DE HUMEDAD



FASE SECA



EQUIPOS

EF	ELEVADORES DE FAJA
D	DEPÓSITO
T	TRANSPORTADOR
EA	ELEVADOR DE AIRE
P	PELADORA POR FRICCIÓN
EC	ELEVADOR DE CATADORA
CS	CATADORA DE SUCCIÓN
CV	CLASIFICADOR VIBRATORIO
CG	CLASIFICADOR GRAVIMÉTRICO
E	ELECTRÓNICA
M	MEZCLADOR
V	VENTILADOR



“Efecto Multiplicador

Cada país elaborará su plan de propuesta, que deberá contener, como mínimo lo siguiente:

- **GRUPO META:** Es una selección de las personas y empresas que serán sujeto de la transferencia de los conocimientos en beneficiado húmedo de café.
- **TEMATICA:** será definida para cada grupo meta, desarrollado cada actividad con los archivos elaborados por la red y utilizando el instrumental que asegura la transferencia del conocimiento.
- **CRONOGRAMA:** Es una selección de fechas para la ejecución de las actividades de transferencia del conocimiento.



MUCHAS GRACIAS

