

Análisis de Calidad Física de las almendras de Cacao



Guatemala, mayo 2012

Inv. Gladys Ramos Carranza

Paso 1: Registro de la muestra.

-Llenar la planilla de recepción con la siguiente Información:

- Identificación del Productor.
- Localidad, aldea, de la plantación
- Fecha de cosecha
- Protocolo de beneficio utilizado
- Tipo de material genético de cacao
- Asignación de código de Laboratorio
- Trasbase de la muestra a bolsas de tela del Lab.
- Colocar etiquetas de identificación dentro y fuera.



Paso 2. Determinación del % de Humedad



Aqua Boy



Dickey John



Paso 2. Determinación del % de Humedad



Paso 3: Pesaje y Textura de la muestra



Lisa, globosa



Peso total g



Presencia de mohos

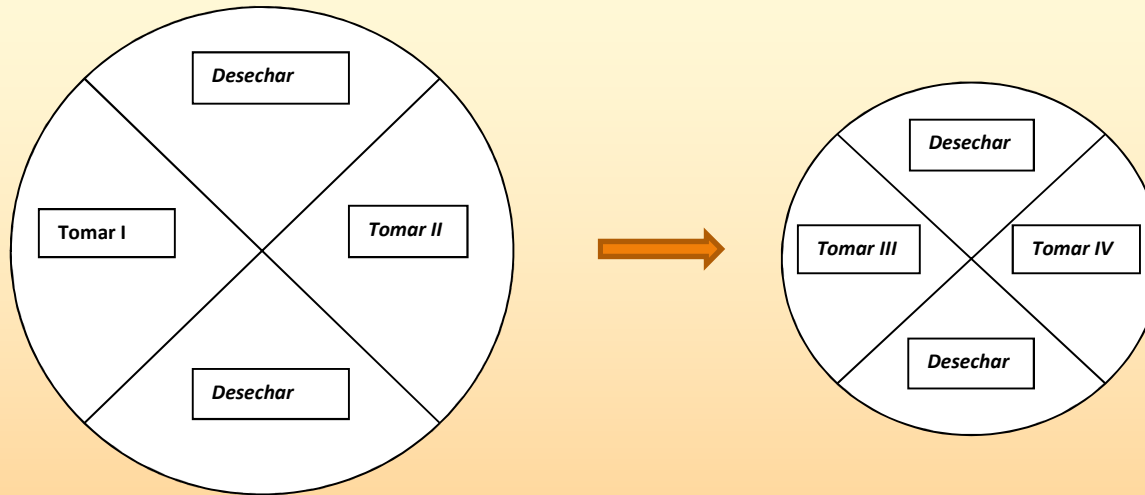


Intermedia



Rugosa

Paso 4: Cuarteo de la muestra.



Paso 5: Estimación de la uniformidad de las almendras e Indices



Indices (Norma Técnica)

- Peso en g de 100 almendras
- Número de almendras en 100 g

- Pesar 500 g de muestra
- Clasificarlos agrupándolos en función de su peso y tamaño/

Paso 6: Estratificación de la muestra



Clasificar y pesar todos los grupos

- Grandes >1,5 g
- Medianas <1,5 y > 1,2 g
- Pequeñas <1,2 g

- Pasilla o vana, granza
- Partidas
- Germinadas
- Múltiples

Pasilla o vana,
granza

Paso 7: Índice de almendra

Índice de almendra: (Peso (g) de una almendra seca):

Peso de 10 almendras grandes,

Peso de 10 almendras medianas y

Peso de 10 almendras pequeñas.



Valores > 1,5 g importante

Valores < 1,0 g bajo rendimiento

Paso 8: Dimensiones de las almendras



Largo mm



Ancho mm



Espesor mm

Paso 9: Determinación del % de Cascarilla.



Pesar las 30 almendras seleccionadas antes (PT), separarles la cascarilla o testa C, pesar los nibs o cotiledones N.

$\% \text{ de cascarilla o testa} = (C \times 100) / PT$

$\% \text{ de cascarilla o testa} = 100 - ((N \times 100) / PT)$

% cascarilla, máximo 12%

Paso 10: Prueba de corte o Cut test



Se utilizan 50 almendras al azar y se colocan en una Guillotina para realizar el cut-test en cacao. Es necesario realizar un corte preciso y de una sola vez al pasar la hoja del implemento.

Tipos de almendras



Bien fermentadas > 80%



Pizarrosas
(máximo 3%)



Violeta (máximo 10%)



Con hongos



Con insectos

Pizarrosas



Pizarras de criollos



Violeta, parcialmente fermentadas



Bien fermentadas



Sobrefermentadas



Daños por insectos



Otros defectos



Partidas o quebradas



Múltiples



Germinadas



Moho interno



Pasilla o vanas

Normas para pruebas físicas en países latinos

CRITERIOS	Colombia *			México **		Venezuela ***			Ecuador ****						Perú							
	Premio	Corriente	Pasilla	México I	Calidad Inferior	Extra fino	F1	F2	ASSPS	ASSS	ASS	ASN	ASE	CCN51	Especial	G1	G2	CTE				
Fermentadas	65	65	60	74		87	66		75	65	60	44	26	65	80	74	65	< 65				
A. Parcialmente fermentadas	25	35	40			5	20	75	10	10	5	10	27	11	10	10	10	>40				
Alm. Violetas				10					10	15	21	25	25	18	7	10	15	>25				
Alm. pizarrosas	1	3	3	4					4	9	12	18	18	5	2	3	5	>5				
Moho	2	2	3	4		2	3	4	1	1	2	3	4	1	1	3	5	>4				
Germinadas	1	2	2			2	3	6							3	5	5	>5				
Infestadas				4																		
Vanas/pasilla/pacha	1	2		2		2	3	8														
Partidas				2																		
Multiples						2	5	7														

* NTC 1252

** NMX-F-352-S- @ todo lo que no cumpla con MX I

*** COVENIN 50

**** INEN

En Perú dos parcialmente fermentado

es igual a 1 fermentado



Gracias por su atención