

	INSTRUCTIVO “MANEJO DE LA MUESTRA E ÍTEMS DE ENSAYO”	INT/B/08
		Rev. 7
		Hoja 1 de 8



LABORATORIO DE BROMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA ÁREA DE BROMATOLOGÍA

INSTRUCTIVO INT/B/08

MANEJO DE LA MUESTRA E ÍTEMS DE ENSAYO

Rev. 7

ELABORADO	REVISADO	REVISADO	APROBADO
Blanca Patricia Obando Camalle Analista de Bromatología y Microbiología 3 (Área Bromatología) C.I: 0503102451	Alicia Fernanda Maya Delgado Directora de Diagnóstico de Inocuidad de los Alimentos y Control de Insumos Agropecuarios C.I: 1719372672	Daisy Liliana Sánchez Ascanta Analista de Calidad C.I: 1722539721	Alicia Fernanda Maya Delgado Directora de Diagnóstico de Inocuidad de los Alimentos y Control de Insumos Agropecuarios C.I: 1719372672
Fecha: 11 /12/2024			

	INSTRUCTIVO	INT/B/08
	“MANEJO DE LA MUESTRA E ÍTEMS DE ENSAYO”	Rev. 7
		Hoja 2 de 8

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES

REV. N°	PASA A REV. N°	FECHA	HOJA/S	CONTENIDO MODIFICADO
NA	1	20/02/2014		Instructivo nuevo
1	2	11/07/2015	1,3,4,5,6, 7y 8	Portada, índice, 3.Referencias, 4.2.Abreviaturas, 5.Descripción, 6. Anexos.
3	4	20/03/2018	Todas	Cambio de logotipo institucional 1. Objeto 2.Alcance 4. General 5. Descripción
4	5	15/03/2019	5	5.1 Recepción e identificación de la muestra 5.2 Preparación de la muestra
5	6	30/09/2024	1 2 4 4 4 5 7 8	Portada Histórico 1. Objeto 2.Alcance 3.2 Documentos y registros a utilizar 5. Descripción 5.3 Almacenamiento y Disposición Final de Muestras Anexo1 Anexo2
6	7	11-12-2024	1 5 7	Portada 5.1 Recepción e identificación de la muestra 6. ANEXOS

	INSTRUCTIVO “MANEJO DE LA MUESTRA E ÍTEMS DE ENSAYO”	INT/B/08
		Rev. 7
		Hoja 3 de 8

ÍNDICE

1. OBJETO		4
2. ALCANCE		4
3. REFERENCIAS		4
3.1. Documentos utilizados en la elaboración		4
3.2. Documentos y registros a utilizar conjuntamente con el INT		4
4. GENERAL		4
4.1. Definiciones		4
4.2. Abreviaturas		4
5. DESCRIPCIÓN		5
5.1. Recepción e identificación de la muestra		5
5.2. Preparación de la muestra		5
5.3. Almacenamiento y Disposición Final de Muestras		6
6. ANEXOS		6

	INSTRUCTIVO “MANEJO DE LA MUESTRA E ÍTEMS DE ENSAYO”	INT/B/08
		Rev. 7
		Hoja 4 de 8

1. OBJETO

El objeto del presente instructivo es dar los lineamientos a seguir por el personal del Laboratorio de Bromatología y Microbiología (Área de Bromatología) de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario AGROCALIDAD para la recepción, identificación, manipulación y almacenamiento de las muestras que ingresan para ser analizadas.

2. ALCANCE

Este instructivo es de aplicación por parte del personal del Laboratorio de Bromatología y Microbiología (Área de Bromatología) de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario AGROCALIDAD a todos los objetos de ensayo que ingresan al laboratorio.

3. REFERENCIAS

Se utiliza la versión vigente de los siguientes documentos:

3.1. Documentos utilizados en la elaboración

- PGC/LA/01 Procedimiento General de Calidad Gestión de la Documentación
- MGC/B/01 Manual de Calidad del Laboratorio de Bromatología
- PGC/LA/06 Procedimiento General Técnico Recepción, Identificación y almacenamiento de reactivos y materiales
- PGC/LA/03 Procedimiento General Técnico Gestión de Ofertas, pedidos y contratos
- DOCE/B/116 Manual de Nutrición animal

3.2. Documentos y registros a utilizar conjuntamente con el INT

- Orden de Trabajo Laboratorio de Bromatología vigente
- INT/B/08-FO02 Registro de Datos de Análisis Bromatológicos
- INT/B/08-FO04 Registro de Almacenamiento Temporal de Muestras
- INT/B/08-FO05 Hoja de cálculos bromatológicos
- INT/B/01-FO01 Registro de Control de Temperatura y Humedad Relativa
- Base de Datos e Indicadores Laboratorio de Bromatología y Microbiología (Área de Bromatología).

4. GENERAL

4.1. Definiciones

- * **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- * **Objeto de ensayo:** O ítem de ensayo, es la porción de muestra que ingresa al Laboratorio de Bromatología para la realización de ensayos.

4.2. Abreviaturas

INT: Instructivo

	INSTRUCTIVO “MANEJO DE LA MUESTRA E ÍTEMS DE ENSAYO”	INT/B/08
		Rev. 7
		Hoja 5 de 8

RT: Responsable Técnico

A: Analista

NA: No aplica

g: gramos

ml: mililitro

5. DESCRIPCIÓN

5.1 Recepción e identificación de la muestra

- Para la recepción e identificación de muestras para análisis en el laboratorio, se procederá de acuerdo a lo establecido en el PGT/LA/06.
- La identificación de la muestra será registrada tanto en la base de datos, como en el recipiente de la muestra al momento de su ingreso al laboratorio.
- La muestra debe ser almacenada de acuerdo a la recomendación para conservación, en el área de Balanza (temperatura ambiente), o en el refrigerador (2 °C – 8 °C) o congelador (<= -12 °C) dependiendo de la naturaleza de muestra. Considerar las condiciones definidas en el Anexo II.

5.2. Preparación de la muestra

Antes de iniciar los análisis se debe considerar la necesidad de tratamiento de la muestra según sus características:

5.2.1 Muestras homogéneas en polvo o granulado fino

Se manipulan directamente sin preparación previa, cuidando únicamente de mezclarlo con una varilla o espátula antes de su uso.

5.2.2 Pastos u hojas frescas

- Mezclar toda la muestra y separar aproximadamente unos 20 g en un frasco plástico con tapa hermética, cortando en trozos pequeños con ayuda de tijeras. Esta porción se empleará para la determinación de humedad. Identificar la muestra subdividida, incluyendo el código de la muestra correspondiente en el frasco que la contiene, añadiendo, si fuera necesario, una numeración adicional (iniciando en 01), cuando se trate de varias submuestras.
- El sobrante de la muestra deberá ser colocada en una bandeja de aluminio grande y llevarla a una estufa de secado a 60 ° C - 70 ° C por un período de 18 a 24 horas. El producto de este secado, será utilizado en otros análisis que se realizan en base seca.
- Moler aproximadamente 50g de la muestra seca hasta obtener un granulado homogéneo.
- Colocar en un frasco con cierre hermético e identificar con el código de la muestra.

5.2.3 Balanceados, semillas y muestras de granulado grueso

- Mezclar toda la muestra y moler aproximadamente unos 50 g hasta obtener un granulado fino y homogéneo.

	INSTRUCTIVO “MANEJO DE LA MUESTRA E ÍTEMS DE ENSAYO”	INT/B/08
		Rev. 7
		Hoja 6 de 8

- Colocar en un frasco con cierre hermético e identificar con el código de la muestra.

5.2.4 Muestras de cacao

- Secar las almendras de cacao en la estufa a una temperatura entre 60 °C y 70 °C, por un período de 24 horas y verificar que la cáscara se desprenda con facilidad, de lo contrario continuar el secado por 12 o 24 horas adicionales y realizar una nueva verificación antes de sacar el cacao de la estufa.
- El descascarillado se lo realiza en forma manual con las muestras calientes para que su desprendimiento se realice con mayor facilidad. Para descascarillar el grano, presionarlo con las yemas de los dedos o golpearlo suavemente con un pistilo de mortero.
- Procesar aproximadamente unos 20 g de muestra, llenando el molino hasta cerca de 2/3 de su capacidad y realizando pulsaciones cortas hasta obtener un producto homogéneo.
- Almacenar la muestra procesada en fundas plásticas claramente identificadas con el código de la muestra durante el tiempo que consta en el Anexo II Condiciones y tiempos de almacenamiento de muestras en el laboratorio.
- Luego se procede a analizar y se registra los valores en el formato respectivo, de acuerdo al tipo de análisis que se realiza.

5.3. Almacenamiento y Disposición Final de Muestras

Para evitar el deterioro, pérdida o daño de los ítems de ensayo ingresados al Laboratorio de Bromatología y Microbiología (Área de Bromatología), se mantendrán las mismas bajo condiciones y tiempos especificadas en el Anexo I, para asegurar que se cuenta con material que no se ha visto alterado, en el caso de requerirse la repetición de ensayos, por solicitud del cliente o por aseguramiento de la calidad del Laboratorio (uso de muestras ciegas).

Las condiciones de almacenamiento garantizarán que las muestras no se encuentran expuestas a contaminación, mezclas involuntarias o destrucción, sin haber cumplido su tiempo máximo de permanencia en el laboratorio.

Las muestras no perecibles, serán almacenadas a temperatura ambiente en el área de balanzas, donde se mantiene un registro de las condiciones ambientales en el formato INT/B/01-FO01.

Cuando se requiera realizar el almacenamiento de muestras perecibles, se realizará a condiciones de refrigeración o congelación, dependiendo las características del producto y el tiempo de almacenamiento definido.

Una vez al mes, el A y/o el RT, controlarán el registro INT/B/08-FO04 de Almacenamiento Temporal de Muestras, para eliminar las muestras que han cumplido el tiempo establecido de almacenamiento.

Las muestras que han cumplido el tiempo de almacenamiento establecido serán eliminadas en el depósito de desechos sólidos o en el sumidero, según sea sólido o líquido.

6. ANEXOS

ANEXO I. REQUISITOS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE BROMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA (ÁREA DE BROMATOLOGÍA)

Tipo de muestra	CANTIDAD	Tipo de envase	Documentación / Información	Preservación	Tiempo máximo de recolección	Información Adicional
Pastos, forrajes y vegetales	150 - 250 g en base seca ó 500 - 1000 g en base húmeda	Funda plástica si la muestra está seca, de papel o tela si la muestra esta fresca Si la muestra no es enviada inmediatamente al laboratorio, debe estar cubierta con papel humedecido (sin ejercer presión) y sobre el papel una funda plástica	Muestra etiquetada con la siguiente información: Identificación, fecha de muestreo, procedencia, tipo de muestra y envase.	Ambiente	48 horas	Información que el cliente requiera en el informe. Por ejemplo. Lote, lugar de muestreo
Balanceados, granos secos, molidos, harinas, almendras de cacao. Sales minerales para ganado	250 g	Envolturas de papel, plástico o sacos de polipropileno.	Muestra etiquetada con la siguiente información: Identificación, fecha de muestreo, procedencia, tipo de muestra y envase. Ficha técnica si aplica.	Ambiente	NA	Información que el cliente requiera en el informe. Por ejemplo. Lote, Fecha de elaboración
Lácteos y derivados	200 ml	Recipiente hermético	Muestra etiquetada con la siguiente información: Identificación, fecha de muestreo, procedencia, tipo de muestra y envase.	Refrigeración	24 horas	Información que el cliente requiera en el informe. Por ejemplo. Lote, Fecha de elaboración
Carnes, pescados y derivados	500 g	Envoltura plástica y/o al vacío	Muestra etiquetada con la siguiente información: Identificación, fecha de muestreo, procedencia, tipo de muestra y envase.	Refrigeración	24 horas	Información que el cliente requiera en el informe. Por ejemplo. Lote, Fecha de elaboración

	INSTRUCTIVO “MANEJO DE LA MUESTRA E ÍTEMS DE ENSAYO”	INT/B/08
		Rev. 7
		Hoja 8 de 8

ANEXO II. CONDICIONES Y TIEMPOS DE ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

TIPO DE MUESTRA	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO MAXIMO DE ALMACENAMIENTO	DISPOSICION FINAL
Balanceados, granos secos	Ambiente	45 días	Depósito de desechos sólidos
Pastos, hojas, plantas (luego de secar la muestra según 5.2.2)	Ambiente	30 días	Depósito de desechos sólidos
Pastos, hojas, plantas frescas (para ensayo de humedad)	Refrigeración (2°C – 8 °C)	2 días	Depósito de desechos sólidos
Leche cruda	Refrigeración (2°C – 8 °C)	3 días	Sumidero
Queso, frutas, otros productos perecibles	Refrigeración (2°C – 8 °C)	8 días	Depósito de desechos sólidos
Cárnicos y productos perecibles	Congelación (<= -12 °C)	30 días	Depósito de desechos sólidos