

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	CONTROL DE CALIDAD DEL LAVADO DE MATERIAL	Código: M-S-LC-I001
		Versión : 01
		Fecha: 01/12/2016
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Realizar el control de calidad del lavado del material utilizado por el laboratorio en la toma de muestras, análisis fisicoquímico, microbiológico y biológico

2. ALCANCE

Este documento aplica al control de calidad del lavado de material utilizado en la toma de muestras, análisis fisicoquímico, microbiológico y biológico, por el Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental (GLCA) del IDEAM.

3. DESARROLLO

3.1 Verifique la información reportada en el formato Control de Cantidad de Material Lavado (M-S-LC-F004) con los lotes que ha recibido este proceso y ubique dichos lotes con la persona encargada del lavado de material.

3.2 Seleccione el diez por ciento (10%) de la cantidad del material por cada lote. (Si el lote tiene diferentes tipos de materiales, ej: pipetas, balones, frascos de vidrio, elija por lo menos uno de cada tipo hasta completar el 10%) y diligencie en el formato Control de Calidad del Lavado de Material (M-S-LC-F005), la fecha (mm/dd), Lote No. (corresponde al lote registrado en el formato M-S-LC-F004) y Tamaño muestra (No. de elementos muestreados).

3.3 Verifique que la calidad del agua ultrapura no supere el límite requerido que se evidencia al determinar la conductividad.

3.4 Adicione agua ultrapura a cada elemento de tal manera que se deslice por las paredes del material; para saber si el material contiene grasa y detergente, realice lo siguiente:

3.4.1. Verifique que el agua baje por las paredes del material formando una película uniforme, si esto ocurre, el material no tiene grasa, marque con una x en la casilla NO en la columna presencia de grasa (M-S-LC-F005), pase al numeral 3.4.2.

Cuando el agua baja por las paredes del material formando curvas no uniformes, se considera que el elemento contiene grasa, en este caso devuelva el lote nuevamente para repetir el lavado, marque con una x en la casilla SI en la columna presencia de grasa (M-S-LC-F005) y escriba en el campo: concepto/observaciones: REPETIR, pase al numeral 3.7

3.4.2 Agite cada elemento con el agua ultrapura adicionada al material, vigorosamente pero con cuidado, si observa que se forman burbujas que desaparecen al dejar de agitar, se considera que el material no tiene detergente, marque con una x en la casilla NO en la columna presencia de detergente (M-S-LC-F005), pase al numeral 3.5

Cuando las burbujas formadas por la agitación no desaparecen inmediatamente al dejar de agitar y presentan un color rosado, azul o morado, se considera que el elemento tiene

	CONTROL DE CALIDAD DEL LAVADO DE MATERIAL	Código: M-S-LC-I001
		Versión : 01
		Fecha: 01/12/2016
		Página: 2 de 2

detergente, devuelva el lote para que se realice el enjuague primero con agua de la llave y luego con agua destilada, marque con una x en la casilla SI en la columna correspondiente y escriba en el campo: concepto/observaciones REPETIR (M-S-LC-F005), pase al numeral 3.7

3.5. Mida la conductividad eléctrica del agua ultrapura contenida en cada elemento para ello siga el instructivo M-S-LC-F005 “Calibración del Conductímetro de Mesa WTW LF 538” registre para el lote evaluado el valor promedio de la conductividad eléctrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) y la Temperatura promedio ($^{\circ}\text{C}$) (M-S-LC-F005).

3.5.1 Cuando la conductividad del agua evaluada es inferior a $1,0 \mu\text{S}/\text{cm}^1$ se considera que el enjuague final con agua destilada ha sido completo, pase al numeral 3.6.

Quando la conductividad del agua es superior a $1,0 \mu\text{S}/\text{cm}$ devuelva el lote para que se realice el enjuague primero con agua de la llave y luego con agua destilada y escriba en el campo: concepto/observaciones REPETIR (M-S-LC-F005), pase al numeral 3.7

3.6. Registre en el campo concepto/observaciones que el control fue satisfactorio con OK y si es necesario escriba las observaciones faltantes (M-S-LC-F005)

3.7 Firme en el campo correspondiente del formato Control de Calidad del Lavado de Material (M-S-LC-F005), si el control fue satisfactorio informe al responsable de lavado de material que éste puede ser almacenado en los lugares destinados.

4. BIBLIOGRAFIA

Standard Methods for the examination of Water and Wastewater. 2012, 22nd Edition. Cap .1080 C. Reagent Water Quality.
D1193 - 06(2011) Standard Specification for Reagent Water ASTM. West Conshohocken, PA.

5. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	01/12/2016	Creación del documento

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
María Margarita Becerra Rojas Profesional Universitario	Nury Alejandra Mesa Buitrago Oficial de Calidad	Doris Yolanda Sanabria Coordinadora del Laboratorio

¹ El agua grado reactivo de calidad media o tipo II es aquella que presenta una conductividad eléctrica inferior a $1 \mu\text{S}/\text{cm}$ (25°C) y una resistividad superior a 1 megaohm-cm (25°C). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. (2012). 21th ed. Cap. 1080C y D1193-11 (2006) ASTM. Table 1. Processes for Reagent Water Production