

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE APOYO A LA ACADEMIA		
	INSTRUCTIVO DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OPERACIÓN RED DE PLANTON		
	Código: IN-GAA-156	Versión: 02	Fecha de aprobación: 03/08/2022

1. Objeto

Describir el procedimiento operativo para el adecuado manejo de la red de plancton, utilizada en los monitoreos de cuerpos de agua lóticos para estudios que contemplan la toma de muestras cuantitativas o cualitativas de Fitoplancton y Zooplancton.

Este documento aplica para el manejo de la red de fitoplancton y zooplancton, pertenecientes al Centro de Calidad de Aguas (CCA) del Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquía Colombina (ICAOC). Comprende las instrucciones para su correcta manipulación y eficiencia en la toma de muestra de la comunidad planctónica.

2. Alcance

No aplica.

3. Referencias Normativas

- American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation. 1999. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition.
- Great Ships Initiative. 2009. Standard Operating Procedure, Procedure for Cleaning the Retention Tanks and Other Equipment at the GSI Land-Based RDTE Facility. Procedure No. GSI/SOP/LB/G/O/1. 13 pp.

4. Definiciones

- Fitoplancton:** Fracción del plancton constituida por productores primarios (autotróficos), comúnmente denominados microalgas.
- Plancton:** Comunidad de microorganismos que viven suspendidos en la columna de agua durante todo su ciclo de vida.
- Sistemas Lénticos:** Hace referencia a los sistemas acuáticos sin corriente como lagos, lagunas, ciénagas, embalses
- Zooplancton:** Fracción del plancton constituida por organismos heterotróficos, también denominado plancton animal.

5. Condiciones Generales

Las redes filtradoras de plancton, están elaboradas en nylon Nitex y presentan diferentes aberturas de malla (Fitoplancton: 23 μm y Zooplancton: 55 μm) de acuerdo al tipo de muestra requerida. Estas redes consisten en tres partes: el aro superior del cilindro, la red filtradora cónica y el frasco colector.

6. Contenido

A continuación, se describen las actividades a desarrollar por parte de un Biólogo con experiencia en muestreos hidrobiológicos para el manejo de la red o malla de plancton:

- Antes de iniciar, verifique el estado de la red y su limpieza. Cualquier abertura en la malla o material adherido a ella, impedirá una correcta filtración de la muestra.
- Realice la purga de la red y del frasco colector tres veces antes de iniciar la toma de muestra.
- Verifique que el tubo colector de la malla esté sujeto y correctamente enroscado (Figura 1).
- Levante la malla sujetándola de la cuerda y manténgala en posición vertical. Filtre la muestra contenida en la Botella Van Dorn o el Balde dentro de la red.
- Desenrosque el tubo colector.
- Traslade el material colectado al recipiente destinado para almacenar la muestra.
- Enrosque nuevamente el frasco colector y con agua destilada, juegue la red desde la parte superior a la inferior, para coleccionar los organismos adheridos a la red. Agregue la muestra al frasco destinado para esta.
- Al finalizar la toma de muestra, lave la red y el frasco colector con abundante agua, deje secar y guarde en el estuche correspondiente (Numeral 4.1).

Nota 1: Trabajar con los elementos de protección personal que apliquen para la ejecución del procedimiento: camisa manga larga, botas pantaneras, guantes de nitrilo y gafas de seguridad.

Figura 1. Red de plancton


6.1. Limpieza y Lavado de Equipos

- Antes de iniciar la toma de muestras, asegúrese que la red se encuentre completamente limpia.
- Después de terminar la toma de muestras, realice la limpieza de la red, procurando lavar siempre con agua dulce, preferiblemente en una fuente de agua.
- Ubique la red debajo de la fuente de agua, dirija el flujo del agua sobre la boca superior de la red, y lave los paneles de arriba hacia abajo, girando lentamente la red. Realice este procedimiento mínimo tres veces.
- Coloque nuevamente la red directamente en el flujo de agua, y realice el lavado siguiendo una forma en espiral desde la parte superior hasta el fondo de la red, mínimo dos veces.
- Una vez terminado este procedimiento, de vuelta a la red, la cara interna quedando hacia fuera, y realice todo el lavado nuevamente. (Realizar este procedimiento cada vez que se termine de tomar la muestra).
- Al finalizar la jornada del trabajo del día deje secar completamente el equipo para evitar el deterioro de este y guarde en el estuche correspondiente.

7. Documentos de Referencia

No aplica.

8. Historial de Cambios

Versión	Fecha	Cambios	Elaboró / Modificó	Revisó	Aprobó
01	12/02/2019	Documento Nuevo	Mario Gutiérrez Profesional de Calidad	Silvia Morales Responsable U. Hidrobiología	Mario Gutiérrez Profesional de Calidad
02	03/08/2022	Ajuste en la definición del objeto.	Sandra Hernández Responsable U. Hidrobiología	Karen Mendoza Profesional de Calidad	Karen Mendoza Profesional de Calidad