

MAREKDS SAS

Nit 901.572.626-2. Correo_maredkds@gmail.com
Socorro. Carrera 11 N 15-44 Santa Bárbara
San Gil. Carrera 9 N 10 -20 ofic 201
Bucaramanga carrera 31 N 32-60 apto 501



San Gil, Mayo 22 de 2026.

Doctora

EDNA ROCIO CASTELLANOS MARTINEZ

SUBDIRECTORA DE PLANEACION U ORDENAMIENTO AMBIENTAL – CAS

SUPERVISORA DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 00681 de 2026.

Referencia: Solicitud de cambio especificaciones tecnicas

Cordial saludo,

Atendiendo a su comunicación recibida y en mi calidad de representante legal, me permito dar contestación a cada una de sus inquietudes y manifestar las siguientes situaciones:

- Sobre los item me permito solicitar ajustea a los • Ítem 19 (Red Tipo D):
Presentada con una especificación de 500µm frente a los 300µm requeridos en el contrato.
- Ítem 20 (Red Zooplancton): Presentada con una especificación de 55µm frente a los 300µm requeridos en el contrato.

Con respecto a las especificaciones de los elementos solicitados en el Ítem 19 del contrato

RED TIPO D	Muestreo y análisis “semicuantitativos” de organismos bentónicos (insectos, larvas y otras formas acuáticas de vida libre). Material: Malla (monofilamentos de poliéster), marco (platina de aluminio), mango (aluminio) Dimensiones: Marco 30 cm x 30 cm, Mango: 1.5 m (150 mm), Malla: 300 µm
-------------------	--

Se realiza la entrega de:

MARED KDS SAS

Nit 901.572.626-2. Correo_maredkds@gmail.com
Socorro. Carrera 11 N 15-44 Santa Bárbara
San Gil. Carrera 9 N 10 -20 ofic 201
Bucaramanga carrera 31 N 32-60 apto 501



RED TIPO D	Muestreo y análisis “semicuantitativos” de organismos bentónicos (insectos, larvas y otras formas acuáticas de vida libre). Material: Malla (mono-filamentos de poliéster), marco (platina de aluminio), mango (aluminio) Dimensiones: Marco 30 cm x 30 cm, Mango: 1.5 m (150 mm), Malla: 500 µm
-------------------	---

Consideraciones:

1. La red tipo D de 300 µm se utiliza básicamente para el Muestreo de Zooplancton. Es un instrumento especializado, diseñado bajo los estándares de la Guía Técnica Colombiana GTC-25 e inspirada en el método SM 1050B0, para garantizar recolecciones confiables en estudios de composición y abundancia de zooplancton en aguas dulces. Su diseño optimizado permite realizar arrastres horizontales superficiales con excelente retención de organismos, facilitando el muestreo tanto en sistemas lóticos como lénticos.
2. La red tipo D de 500 µm se utiliza entre otras para el muestreo de Ictioplancton. Ha sido desarrollada para el muestreo eficiente de larvas grandes, juveniles y otras formas tempranas de peces que no pueden ser capturadas con redes de **MENOR PORO**. Ideal para muestreos intensivos en cuerpos de agua dulce, embalses, ríos o estuarios.

Dado que la región es hogar de cuencas hidrográficas fundamentales (como rio Fonce, Pienta, Mogoticos y un gran número de riachuelos, quebradas y lagunas) destacamos las características de los tipos de estudio a realizar sobre las especies marinas. Consideramos que la malla de **500 µm** cumple funciones específicas para el estudio del zooplancton y a la vez del ictioplancton en nuestros entornos marinos, allí es un indicador clave para evaluar la salud de los ecosistemas acuáticos y proteger áreas de desove. Según características destacadas en el ítem 2 de las consideraciones podemos afirmar que esta malla permite la captura de muestreos de especies que con la otra malla (de 300 µm) no podría hacerse.

La red de 500 µm es especialmente útil en evaluaciones de reproducción, reclutamiento y estructura de comunidades ícticas, así como en estudios de impacto ambiental y programas de seguimiento. De acuerdo con el estudio técnico de la propuesta la función principal de la Red tipo D es “**Muestreo y análisis “semicuantitativos” de organismos bentónicos (insectos, larvas y otras formas acuáticas de vida libre).**” **FUNCION PARA LA CUAL LA MALLA DE 500 µm CUMPLE MEJOR DESEMPEÑO DE ACUERDO AL TIPO DE MUESTRAS A RECOLECTAR.**

Con respecto a las especificaciones de los elementos solicitados en el Ítem 20 del contrato

RED ZOOPLANCTON	Utilizado para coleccionar organismos fitoplanctónicos (plancton vegetal) y organismos zooplanctónicos (plancton animal) por medio de arrastre para estudios limnológicos. Material: Malla (mono-filamentos de poliéster), marco (plátina de aluminio), botella (PVC) Dimensiones: Estructura cónica (Ø 30 cm) x 70 cm Botella: Capacidad 250 mL Malla: 300 µm
------------------------	---

MARED KDS SAS

Nit 901.572.626-2. Correo_maredkds@gmail.com
Socorro. Carrera 11 N 15-44 Santa Bárbara
San Gil. Carrera 9 N 10 -20 ofic. 201
Bucaramanga carrera 31 N 32-60 apto 501



Se realiza la entrega de:

RED ZOOPLANCTON	Utilizado para coleccionar organismos fitoplanctonicos (plancton vegetal) y organismos zooplanctonicos (plancton animal) por medio de arrastre para estudios limnol6gicos. Material: Malla (mono-filamentos de poli6ster), marco (pl6tina de aluminio), botella (PVC) Dimensiones: Estructura c6nica (∅ 30 cm) x 70 cm Botella: Capacidad 250 mL Malla: 55 μm
------------------------	--

Consideraciones:

3. La red Zooplancton de 300 μm se utiliza b6sicamente para el Muestreo de Zooplancton mediante sistemas de arrastre. Las caracteristicas de esta malla es la captura de especies microsc6picas para estudios de composici6n y abundancia de zooplancton en aguas dulces. Su dise1o optimizado facilita el muestreo tanto en sistemas l6ticos como l6nticos.
4. La red Zooplancton de 55 μm cumple las mismas caracteristicas de muestreo sin embargo esta m6s ajustado para muestreos seg6n la **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, 2017)**. Lo que permite mayor recolecci6n de microorganismos.

La red de zooplancton de 55 μm es especialmente dise1ada para captar mayor n6mero de especies microsc6picas o zooplancton. Permite la toma de muestreos a diferentes niveles de profundidad desde superficiales hasta l6mites de extinci6n de luz. La malla suministrada permite mayor muestreo microsc6pico para estimar riqueza y densidades. La Red suministrada permite la recolecci6n de organismos considerados parte de la cadena alimenticia de los otros organismos del zooplancton y materia org6nica (longitudes desde 60 - 300 μm).

CONCLUSIONES SOBRE LA JUSTIFICACION A LOS AJUSTES EN EL TIPO DE PRODUCTOS ENTREGADOS:

Con respecto al 6tem 19, consideramos que la red suministrada cumple mejor su funci6n, que es la captura y recolecci6n de organismos superiores bent6nicos y de ictoplancton (no zooplancton); lo cual es el objetivo principal de la malla solicitada.

Con respecto al 6tem 20, la red busca la recolecci6n de organismos microsc6picos denominados zooplancton. El tama1o de la Abertura de ojo de malla menor permite mayor muestreo microsc6pico con respecto a la red de 300 μm.

Con referencia al oficio mencionado sobre la confirmaci6n de la nueva fecha de entrega y capacitaci6n tentativas (26, 27 o 28 de mayo) para dar cierre definitivo a estos puntos pendientes.

MARED KDS SAS

Nit 901.572.626-2. Correo_maredkds@gmail.com
Socorro. Carrera 11 N 15-44 Santa Bárbara
San Gil. Carrera 9 N 10 -20 ofic. 201
Bucaramanga carrera 31 N 32-60 apto 501



Constatada la disponibilidad del personal de MOTIC encargado del montaje y la capacitación, hay agenda disponible los días 2 Y 3 DE JUNIO DE 2026, quedando a la espera de la concertación de fechas disponibles.

ATENTAMENTE



TANIA KARINA TRIANA BUITRAGO

RI. MARED DKS
SAS NIT
901572626-2