GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE
ADENDA No. 01 PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA No. SAMC-379-GINREDCA-2026

El coordinador del Grupo Intendencia Regional Caribe, debidamente nombrado mediante Resolución No.1308-2025 MD-DIMAR-SUBAFIN-GRUDHU del 13 de noviembre de 2025, y facultado para ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Dirección General Marítima, en virtud de la Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022 expedida por el Ministerio de Defensa Nacional, en especial, de las que le confiere la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto No. 1082 de 2015 y el Manual de Contratación y de Convenios del Ministerio de Defensa Nacional, expedido mediante Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022, *y* de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto No. 1082 de 2015, que señala: "(...) *La Entidad Estatal puede expedir Adendas para modificar el Cronograma una vez vencido el término para la presentación de las ofertas y antes de la adjudicación del contrato. La Entidad Estatal debe publicar las Adendas en los días hábiles, entre las 7:00 a. m. y las 7:00 p. m (...)*", se permite poner en conocimiento del público en general y de los interesados en el Proceso de Selección Abreviada Menor Cuantía No. **SAMC-379-GINREDCA-2026**, cuyo objeto es contratar el **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES Y REACTIVOS QUÍMICOS PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS AL GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR)"**, que teniendo en cuenta las observaciones allegadas por las firmas SUMINISTROS DE LABORATORIO KASALAB S.A.S., NEX ANDINA S.A.S. y AVANTIKA COLOMBIA S.A.S de fecha 11 de septiembre de 2026, y la respuesta emitida por el respectivo Comité Estructurador Técnico mediante oficio de fecha 17 de septiembre de 2026, publicada en la plataforma SECOPII el mismo día, se efectúa la siguiente adenda:

PRIMERO: Modificar el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICA del Pliego de Condiciones Definitivo No SAMC-379-GINREDCA-2026, en el sentido de ampliar estas, el anexo quedará así:

ANEXO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES Y REACTIVOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE – CIOH.

ITEM	DESCRIPCIÓN BIENES	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CAN	UNIDAD DE MEDIDA
1	ASAS DE DIGRALSKY. PAQUETE X 1000 UNIDADES	Asas de Digralsky, asas bacteriológicas, plásticas, desechables, estériles. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) del periodo de su vigencia. Paquete x 1000 unidades.	2	PAQUETE
2	ASAS EN ARO PLASTICAS. PAQUETE X 1000 UNIDADES	Asas en aro, plásticas, bacteriológicas, calibradas, desechables y estériles. Volumen de 10 µL. Paquete por 1000 unidades	10	PAQUETE
3	4-(METILAMINO) FENOL SULFATO, FRASCO POR 500 g	4-(Metilamino) fenol Sulfato, Reactivo ACS, CAS [55-55-0], pureza entre 99,0-101,5%. Residuos por ignición ≤0,10%. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 500 g	1	FRASCO
4	ACIDO ASCORBICO CERTIFICADO ACS, CAS [50-81-7]. FRASCO X 100 g	Ácido ascórbico certificado ACS, CAS [50-81-7], pureza ≥99,0 %, Metales pesados (como Pb) ≤ 0,002%. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) Frasco x 100 g	5	FRASCO
5	ACIDO O-FOSFORICO ≥ 85%, CERTIFICADO ACS, CAS [7664-38-2]. FRASCO POR 2,5 L	Ácido o-fosfórico ≥ 85%, Certificación ACS, CAS [7664-38-2], nitratos (NO_3) ≤ 3ppm; metales pesados (como Pb) ≤ 10 ppm. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a menor a las tres quintas partes (3/5). Frasco x 2500 mL.	1	FRASCO

6	ACIDO SULFURICO, CERTIFICADO ACS; FRASCO POR 2,5 L	Ácido sulfúrico - certificado ACS; CAS [7664-93-9], pureza entre ≥95% (p/p); Nitrato (NO_3) ≤ 0,2 ppm; Fosfato (PO_4) ≤ 0,5 ppm. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a menor a las tres quintas partes (3/5). Frasco x 2,5 L	1	FRASCO
7	AGAR BHI (INFUSION CEREBRO CORAZON) FRASCO X 500G	Agar BHI (Infusión Cerebro Corazón) Medio de cultivo deshidratado: color beige, homogéneo, libre deslizamiento. Almacenamiento: Medio de cultivo deshidratado a 10-35 °C. Medio de cultivo preparado: color ámbar claro. Contiene caseína digerida por enzimas pancreáticas (16 g). Medio de cultivo deshidratado. pH final de 7.4 ± 0,2 a 25°C. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a tres años. Incluir certificado de análisis/calidad, ficha de seguridad. Frasco x 500g.	1	FRASCO
8	AGAR CCA MEDIO DE CULTIVO PARA LA DETECCION SIMULTANEA DE E. COLI Y OTROS COLIFORMES EN MUESTRAS DE AGUA. FRASCO X 500 G	Agar Cromogénico para Coliformes (CCA). Medio de cultivo deshidratado, para el recuento de bacterias coliformes y Escherichia coli después de la etapa de filtración por membrana. pH: 6,8 ±0,2. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 500 g"	1	FRASCO
9	AMPOLLA STERIKON PLUS BIOINDICADOR DE COLOR SISTEMA SE UTILIZA PARA MONITOREAR LA EFECTIVIDAD DE LA ESTERILIZACION POR VAPOR EN 121°C POR 15 MINUTOS. CAJA X 100 AMPOLLAS. AMPOLLA VOLUMEN DE 2ML	Ampolla Sterikon Plus. Bioindicador de color para monitorear la efectividad de la esterilización en autoclaves por vapor en 121 °C. Cada ampolla contiene caldo nutritivo, azúcar, un indicador de pH y esporas del gérmen patógeno Bacillus stearothermpohilus. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Incluir certificado de análisis / calidad. Caja x 100 ampollas.	1	CAJA
10	ANTISUERO DE VIBRIO CHOLERAE INABA Y OGAWA LIOFILIZADO, VOLUMEN DE 2-3ML, REACTIVO PARA 20 PRUEBAS DE PORTAOBJETOS CON VIDA UTIL DE 1095 DIAS EN PRESENTACION DE FRASCOS DE VIDRIO	Antisuero de Vibrio Cholerae Inaba y Ogawa liofilizado. Suero aglutinante polivalente de vibrio cholerae para la identificación serológica de V. cholerae O1 con fines epidemiológicos y de diagnóstico. Listo para usar - Reactivo preparado. Fácil de almacenar: conservar entre 2 y 8 °C. Tipo de embalaje 2 o 3 ml/vial. Incluir certificado de analisis y Trasportarlo refrigerado. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Presentación Kit de antisueros de Vibrio Cholerae de 2 frascos de 2 a 3 ml.	1	KIT
11	CALDO BHI (INFUSION CEREBRO CORAZON) FRASCO X 500 G	Caldo BHI (Infusión Cerebro Corazón) Medio de cultivo deshidratado, pH (25 °C): 7,2-7,6. Apariencia (color): marrón. Que incluya certificado de análisis don de encuentre ensayo de promoción del crecimiento según la versión actual de la norma DIN EN ISO 11133. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco por 500 g	1	UNIDAD

12	CRISTAL VIOLETA DE GRAM X 500 ML	Reactivo cristal violeta de gram, colorante en la tinción de gram. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco por 500 Ml	1	FRASCO
13	DIMETILSULFOXIDO AR DMSO 99% BOTELLA POR 500 ML	Dimetilsulfóxido, reactivo ACS, pureza (CG) ≥99,9%, CAS [67-68-5]. Agua (por Karl Fischer) ≤ 0,1%. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Incluir certificado de análisis y ficha de seguridad. Presentación frasco por 500 mL	1	FRASCO
14	EMULSION YEMA DE HUEVO CON TELURITO. EMULSION ESTABILIZADA Y ESTERIL PARA INCORPORAR A MEDIOS DE CULTIVO E IDENTIFICAR STAPHYLOCOCCUS SPP. POR SU ACTIVIDAD LECITINASICA ES UTILIZADA EN EL MEDIO BAIRD-PARKER. FRASCO X 100ML	Emulsión de yema de huevo con telurito. Emulsión estabilizada y esteril para incorporar a medios de cultivo e identificar Staphylococcus SPP por su actividad lecitinásica. Suplemento del medio de cultivo agar Baird Parker, emulsion yema de huevo que contiene telurito de potasio. Se requiere que sea de la misma casa comercial del agar Baird parker y la misma referencia. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las 3/5 partes del periodo de expiración. Incluir certificado de análisis/calidad, ficha de seguridad. Presentación Frasco x 100 mL	1	FRASCO
15	ESTANDAR DE CONDUCTIVIDAD 50000 uS/cm	Solución Estándar de conductividad 50000 µS/cm a 25 °C, incertidumbre ± 1 % a 25 °C, Incluir certificado de análisis que incluya el valor de incertidumbre. Trazable directamente con NIST, incluye tabla de corrección de temperatura. Acreditado conforme a ISO 17025. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 1000 mL	2	FRASCO
16	ESTANDAR DE FOSFATOS, 1000 µg/mL, FRASCO POR 100 mL	Estándar de Referencia Certificado de Fosfatos 1000 µg/mL, (Anión Estándar de Fosfato como Fósforo PO4-3-P, en agua). CAS [7778-77-0]. Trazable directamente con NIST. Laboratorio acreditado según ISO 17034 e ISO/IEC 17025. Incertidumbre: ≤ ± 5 µg/mL. Similar a la referencia IC-PO4-P-10X-1 DE Accustandard. Incluir certificado de material de referencia certificado. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 100 mL.	2	FRASCO
17	ESTANDAR DE NITRATOS, NITRATO COMO NITROGENO EN AGUA 1000 µg/mL, FRASCO POR 100 Ml	Estándar de Referencia Certificado, Nitratos 1000 µg/mL (Anión Estándar de Nitrato como Nitrógeno NO3-N, en agua). CAS [7631-99-4]. Trazable directamente con NIST. Laboratorio acreditado según ISO 17034 e ISO/IEC 17025. Incertidumbre ≤± 5 µg/mL. Similar a la referencia IC-NO3-N-10X-1 de AccuStandard. Incluir certificado de material de referencia certificado. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 100 mL	1	FRASCO
18	ESTANDAR DE NITRITOS, 1000 µg/mL, FRASCO POR 100 mL	Estándar de Referencia Certificado de Nitritos 1000 µg/mL, (Anión Estándar de Nitrito NO2 como N), CAS [14797-65-0]. Trazable directamente con NIST. Laboratorio acreditado según ISO 17034 e ISO/IEC 17025. Incertidumbre ≤ ± 5 µg/mL. Similar a la referencia IC-NO2-N-10X-1 de AccuStandard. Incluir certificado de material de referencia certificado. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 100 mL.	2	FRASCO
19	ESTANDAR DE SILICIO 1000 µg/mL, SILICATO COMO DIOXIDO DE SILICIO (SIO2) EN AGUA, FRASCO POR 100 mL	Estándar de Referencia Certificado Dioxido de silicio 1000 µg/mL, (Anión Estándar de silicio como dióxido de silicio SiO2, en agua), CAS [14808-60-7]. Trazable directamente con NIST. Laboratorio acreditado según ISO 17034 e ISO/IEC 17025. Incertidumbre ≤± 5%. Similar a la referencia WC-SIO2-10X-1 de AccuStandard. Incluir certificado de material de referencia certificado. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 100 mL	2	FRASCO

20	ESTANDAR PRIMARIO TURBIDEZ < 0.1NTU, SIMILAR AL 2659749 DE HACH CON CERTIFICADO. DE 500mL	Estandar primario de turbidez de < 0,1 NTU, de formazina estabilizada. Similar a la referencia 2659749 de HACH. Incluir certificado del estándar primario. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 500 mL	1	FRASCO
21	ESTANDAR PRIMARIO TURBIDEZ 20 NTU, SIMILAR AL 2660149 DE HACH CON CERTIFICADO, DE 500mL	Estándar primario de turbidez de 20 NTU, de formazina estabilizada. Similar a la referencia 2660149 de HACH. Incluir certificado del estándar primario. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 500 mL	1	FRASCO
22	ESTANDAR PRIMARIO TURBIDEZ 800 NTU, SIMILAR AL 2660549 DE HACH CON CERTIFICADO, DE 500mL	Estándar primario de turbidez de 800 NTU, de formazina estabilizada. Similar a la referencia 2660549 de HACH. Incluir certificado del estándar primario. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 500 mL	1	FRASCO
23	EXTRAN LIQUIDO ALCALINO LIBRE DE FOSFATO CONCENTRADO, FRASCO POR 5 L	Extrán líquido alcalino concentrado, libre de fosfatos. Para lavado de material de laboratorio, pH 13 (H2O a 20 °C), Densidad 1,05 - 1,09 g/cm3 (20 °C), agente secuestrarte (contenido alcalimétrico 8,5 - 10,0 %), álcalis libres como NaOH 1,5-2,5%, Fosfatos como (PO4) ≤0,002%. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a 24 meses. Frasco x 5 L	5	FRASCO
24	FORMALDEHIDO SOLUCION AL 37%, PRESENTACION FRASCO POR 4 LITROS	Formaldehído (HCHO), porcentaje de pureza 36,5 a 38,0% p/p estabilizado con metanol, certificado ACS, metanol 9 - 14% v/v. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 4L.	4	FRASCO
25	HEPTAMOLIBDATO DE AMONIO TETRAHIDRATADO PARA ANALISIS ACS. FRASCO POR 1000 g	Heptamolibdato de amonio tetrahidratado, para análisis ACS, riqueza mínima (comple.) ≥ 99,0%, CAS [12054-85-2]; Arsénico-Fosfatos y Silicatos ≤ 0,001%; Metales Pesados (como Pb) ≤ 0,001%. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 1000 g.	2	FRASCO
26	HIPOCLORITO DE SODIO, GRADO ANALITICO. FRASCO X 5 L	Hipoclorito de sodio grado analítico, cloro activo al 5%, porcentaje de pureza entre 4,5 y 5,5%. La componen los siguientes CAS [7681-52-9] y [7732-18-5], solución de color amarillo. Incluir certificado de análisis donde se evidencie que cumple con lo solicitado en las especificaciones técnicas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 5 L.	3	FRASCO
27	KCL SOLUCION DE CLORURO DE POTASIO 3 MOLAR, SIMILAR A 104817 SUPELCO 500mL CON CERTIFICADO	Solución de cloruro de potasio (KCl) 3 molar para almacenamiento y llenado de electrodos. CAS [7447-40-7], pH 5,5 (20 °C en H2O). Incluir certificado de análisis donde se evidence que cumple con lo solicitado en las especificaciones técnicas. Similar a la referencia 104817 Supelco. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 500 mL.	3	FRASCO
28	N-(1-NAFTIL) ETILENDIAMINA DICLORHIDRATO, CAS [1465-25-4], PUREZA ≥ 98%, AGUA ≤5% (K.F),	Diclorhidrato de N-(1-naftil) etilendiamina, reactivo ACS. CAS [1465-25-4], pureza por valoración argentométrica ≥ 98% (sobre sustancia seca), agua ≤ 5% (K.F). Incluir certificado de análisis donde se garantice lo solicitado en las especificaciones técnicas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 25 g.	1	FRASCO

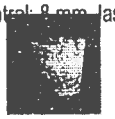
	INCLUIR CERTIFICADO. 25G			
29	PATRON DE CLOROFILA A (ANACYSTIS NIDULANS ALGAE) LIBRE DE CLOROFILA B POR 1 MG	Patrón de Clorofila a (Anacystis Nidulans Algae), libre de Clorofila b. CAS [479-61-8]. Solubilidad en éter dietílico: 0,1 mg/10 mL. Presentación en polvo color azul. Incluir certificado de análisis donde se garantice lo solicitado en las especificaciones técnicas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 1 mg.	1	UNIDAD
30	PLATE COUNT MEDIO DE CULTIVO DESHIDRATADO(PCA) DESTINADO AL RECUENTO DE AEROBIOS MESOFILOS EN PLACAS POR EL METODO DE INOCULACION SUPERFICIAL O EN PROFUNDIDAD. FRASCO X 500G	Agar Plate Count. Agar para recuento en placa de bacterias aeróbicas en aguas, aguas residuales, productos lácteos y otros alimentos, medio de cultivo deshidratado, color beige, homogéneo, libre deslizamiento. Aspecto deshidratado, pH debe ser de 7,0 ± 0,2 después de autoclavado. Fórmula aproximada por litro: Digerido pancreático de caseína (o triptona) 5g; extracto de levadura 2,5g; Dextrosa 1g; agar 15g. Incluir certificado de análisis donde se reporte las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 500 g	1	FRASCO
31	SAFRANINA DE GRAM FRASCO X 500 ML	Safranina de gram. Colorante en la tinción de Gram. funciona como un colorante secundario o de contraste y sirve para teñir las bacterias que no pudieron retener el complejo violeta-yodo, en este caso gram negativas. Incluir certificado de análisis. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 500 mL.	1	FRASCO
32	SULFITO DE SODIO ANHIDRO PARA ANALISIS ACS, 500 g	Sulfito de Sodio Anhidro ACS, pureza ≥ 98%, CAS [7757-83-7], cloruro ≤ 0,02 %, Hierro (Fe) ≤ 0,001%, metales pesados (como Pb) ≤ 0,001%. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 500 g	1	FRASCO
33	SUPLEMENTO OXITETRACICLINA-CAJA SUPLEMENTO SELECTIVO DE OXITETRACICLINA PARA AGAR OGYE. CAJA POR 10 AMPOLLAS.	Suplemento selectivo para OGYE. Contiene oxitetraciclina en forma liofilizada. Frascos (liofilizado) como aditivo del Agar base OGYE. Ampollas de oxitetraciclina para laboratorio de microbiologia, suplemento del Agar OGYE; Almacenamiento entre +2°C y +8°C. Incluir ficha de datos de seguridad y certificado de análisis. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Caja x 10 ampollas.	1	CAJA
34	TARTRATO DE POTASIO ANTIMONIO (III), PARA ANALISIS ACS, C8H4K2O12SB2.3H2O; PUREZA 99,0 %. FRASCO X 500g	Tartrato de Potasio Antimonio (III), para análisis ACS, C8H4K2O12Sb2.3H2O, pureza ≥ 99,0, CAS [28300-74-5]. Plomo ≤0,002%. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 500 g	2	FRASCO
35	TETRABORATO DE SODIO DECAHIDRATO (BORAX), FRASCO X 1000 G	Tetraborato de Sodio decahidrato (Borato de Sodio) (Na2B4O7 10H2O), certificado ACS, CAS [1303-96-4], pureza ≥ 99,5%, Metales pesados como plomo ≤ 0,001%. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 1 kg	1	FRASCO

36	BUFFER SOLUCION PH 10,01 FRASCO POR 1000mL	Solución Estándar Buffer, pH 10,01, incertidumbre: ± 0,01 a 25 °C, material de referencia certificado (MRC) trazable directamente con MRCs NIST. Incluye certificado e informe de calibración de la ISO 17034 y laboratorio acreditado según ISO 17025, en este documento debe incluir el valor de incertidumbre. Suministrar una tabla de temperatura individual, información de trazabilidad y certificado trazable. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a un año y medio. Frasco x 1000 mL	4	FRASCO
37	BUFFER SOLUCION PH 4.01 FRASCO POR 1000 mL	Solución Estándar Buffer, pH 4,01, incertidumbre: ± 0,01 a 25 °C, material de referencia certificado (MRC) trazable directamente con MRCs NIST. Incluye certificado e informe de calibración de la ISO 17034 y laboratorio acreditado según ISO 17025, en este documento debe incluir el valor de incertidumbre. Suministrar una tabla de temperatura individual, información de trazabilidad y certificado trazable. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a un año y medio. Frasco x 1000 mL	5	FRASCO
38	BUFFER SOLUCION PH 7,00 FRASCO POR 1000mL	Solución Estándar Buffer, pH 7,000 ± incertidumbre: 0,010 a 25 °C, material de referencia certificado (MRC) trazable directamente con MRCs NIST. Incluye certificado e informe de calibración de la ISO 17034 y laboratorio acreditado según ISO 17025, en este documento debe incluir el valor de incertidumbre. Suministrar una tabla de temperatura individual, información de trazabilidad y certificado trazable. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a un año y medio. Frasco x 1000 mL	5	FRASCO
39	ESTANDAR DE CONDUCTIVIDAD 50000 US/CM	Solución Estándar de conductividad 50000 µS/cm a 25 °C, incertidumbre ± 1 % a 25 °C, Incluir certificado de análisis que incluya el valor de incertidumbre. Trazable directamente con NIST, incluye tabla de corrección de temperatura. Acreditado conforme a ISO 17025. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 1000 mL	2	FRASCO
40	FORMALDEHIDO SOLUCION AL 37 %. PRESENTACION 4 LITROS	Formaldehído (HCHO), porcentaje de pureza 36,5 a 38,0% p/p estabilizado con metanol, certificado ACS, metanol 9 - 14% v/v. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 4L	8	UNIDAD
41	AGAR SLANETZ Y BARTLEY MEDIO DE CULTIVO DESHIDRATADO, PARA LA DETECCION Y ENUMERACION DE ENTEROCOCCUS EN AGUA POR LA TECNICA DE FILTRACION A TRAVES DE MEMBRANA. FRASCO X 500G	Agar Slanetz y Bartley, en el medio de cultivo debe incluirse el TTC acuerdo ISO 7899-2, no se permite el aditivo por separado. Medio selectivo para enumeración de Enterococos en agua y otros líquidos mediante la técnica de filtración por membrana. Este medio de cultivo cumple con las especificaciones dadas por EN-ISO 7899-2. Contiene azida de sodio, cloruro de 2,3,5-trifeniltetrazolio (TTC), extracto de levadura, glucosa, fosfatos dipotásicos. Medio de cultivo deshidratado. Este medio debe incluir el aditivo TTC al 1%. Tiempo de garantia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Incluir certificado de análisis/calidad, ficha de seguridad. Frasco x 500 g.	1	UNIDAD
42	AGAR PLATE COUNT 500 G	Agar Plate Count. Agar para recuento en placa de bacterias aeróbicas en aguas, aguas residuales, productos lácteos y otros alimentos, medio de cultivo deshidratado, color beige, homogéneo, libre deslizamiento. Aspecto deshidratado, pH debe ser de 7,0 ± 0,2 después de autoclavado. Fórmula aproximada por litro: Digerido pancreático de caseína (o triptona) 5g; extracto de levadura 2,5g; Dextrosa 1g; agar 15g. Incluir certificado de análisis donde se reporte las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 500 g	1	FRASCO
43	AGAR OGYE MEDIO DE CULTIVO DESHIDRATADO, FRASCO PLASTICO	Agar OGYE (Oxitetraciclina, glucosa, extracto de levadura) Para el cultivo de mohos y levaduras. pH 7,6 ± 0,2 a 25 °C.Requiere de suplemento selectivo de oxitetraciclina (contenido vial, 01 vial para 500 ml de medio de cultivo). Aspecto: medio deshidratado; Polvo fluido de color pajizo.	1	FRASCO

	X 500G PH 6,4 - 6,8 ASPECTO CLARO, COLOR AMARILLO. FRASCO X 500G	Fecha mínima de vencimiento 3 años. Incluir certificado de análisis/calidad, ficha de seguridad. Nota: el medio de cultivo y el suplemento deben ser de la misma marca. Frasco x 500g.		
44	CHROMAGAR™ VIBRIO MEDIO DE CULTIVO BASE EN POLVO, PARA EL AISLAMIENTO Y DETECCION DE V. CHOLERAE, V. PARAHAEMOLYTICUS Y V. VULNIFICUS PH 9,0 ± 0,2 VIDA UTIL DE 4 AÑOS. ENVASE X 500M	Chromagar Vibrio. Medio de cultivo base en polvo, para el aislamiento y detección de V. Cholerae, V. Parahamolyticus y V. Vulnificus. pH 9,0 ± 0,2. Medio de cultivo deshidratado (base en polvo), almacenamiento 15-30 °C utilizado para muestras medio ambientales, agua. Tiempo de garantía una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco por 5000 ml.	1	UNIDAD
45	AGAR TCBS MEDIO DE CULTIVO DESHIDRATADO, AGAR (TIOSULFATO, CITRATO, BILIS SACAROSA) ES UN MEDIO SELECTIVO DE DIFERENCIACION PARA EL AISLAMIENTO Y CULTIVO DE VIBRIO CHOLERAE Y OTRAS ESPECIES VIBRIO. PH 8,6 ± 0,2 FRASCO X 500G	Agar TCBS. Empleado para el aislamiento y cultivo selectivo de Vibrio cholerae y otros vibrios enteropatogénicos. Contiene peptona de caseína, peptona de carne, extracto de levadura, citrato de sodio, tiosulfato de sodio, bilis de buey, colato sódico, sacarosa, cloruro de sodio, citrato de hierro (III), azul de timol, azul de bromotimol, agar-agar. Medio de cultivo deshidratado. pH final 8,6 ± 0.2 a 25°C. Tiempo de garantía una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Certificado de análisis/calidad, ficha de seguridad. Frasco x 500g.	1	UNIDAD
46	AGAR BILIS ESCULINA 500 G MEDIO DE CULTIVO, BASE EN POLVO, CON AZIDA SODICA, COLOR PAJIZO, PH 6,9-7,3 FRASCO X 500G	Agar Bilis Esculina Azida. Empleado según EN-ISO 7899-2. Medio de cultivo deshidratado, color beige, homogéneo, libre deslizamiento. Utilizado para el aislamiento e identificación presuntiva de estreptococos del grupo D. pH 6,6 ± 0,2°C a 25°C. Vigencia mínima: 1 año. Certificado de análisis/calidad, ficha de seguridad. Frasco x 500 g	1	UNIDAD
47	AGUA PEPTONA ESPECIAL. DESHIDRATADA EN POLVO COLOR BEIGE PALIDO, PH 7,1 A 7,5 FRASCO X 500G	Agua Peptona Especial para el cultivo de una amplia gama de organismos exigentes. Aspecto deshidratado, Nitrógeno total 11.7, Amino Nitrógeno 3.8, Cloruro de sodio 3.5, pH (2% de solución) 7,1 a 7,5 a 25°C. Peptona preparada a partir de digeridos de carne, plantas y levaduras que contiene el mayor espectro de estructuras peptídicas de cualquier peptona. Utilizada en medios donde se requiere que crezcan un amplio rango de microorganismos difíciles. Incluir certificado de análisis donde se reporte las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de garantía una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 500g	1	FRASCO
48	CALDO TRIPTOFANO X 500 G PARA CALDO DE CULTIVO PARA LA DETECCION DE E.	Caldo triptófano, para caldo de cultivo para la detección de e. coli y otros coliformes por indol. Medio para la producción de indol según ISO 9308. Incluir certificado de análisis. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 500 g	1	UNIDAD

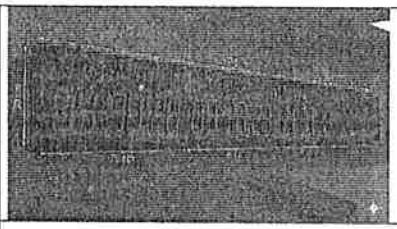
	COLI Y OTROS COLIFORMES POR INDOL			
49	ACETONA X 4 L	Acetona solvente para HPLC y GC, pureza ≥ 99,5%, CAS [67-64-1], agua ≤ 0,5%, Incluir certificado de análisis donde se reporte las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de garantia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco X 4 L	10	FRASCO
50	CLORURO DE MAGNESIO EN POLVO X 1 KG	Cloruro de Magnesio Hexahidratado, certificado ACS, CAS [7791-18-6], pureza ≥98.0%, Bario (Ba) ≤ 0,005%, fosfato (PO4) ≤ 5 ppm, presentación en polvo/solido, Incluir certificado de análisis. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 1000 g	5	UNIDAD
51	**Acido Clorhidrico 36,5 - 38,0% (Analitico)"**	Ácido Clorhidrico, certificado ACS, CAS [7647-01-0], pureza entre 36,5 - 38,0% (p/p); Amonio (NH4)+ ≤ 1 ppm; fosfatos (PO4) ≤ 0,00005 %. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 2,5 L	6	UNIDAD
52	ACIDO PERCLORICO 70-72% (ANALITICO)	Ácido perclórico, grado ACS, Pureza (acidimétrica) 70,0-72,0 %, Metales pesados (como Pb) ≤ 1 ppm, Cobre (Cu) ≤ 0.1 ppm. Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 2,5 L	2	UNIDAD
53	PEROXIDO DE HIDROGENO 30% X 1000 ML	Peróxido de Hidrógeno ≥ 30% (p/v) ; CAS [7722-84-1] Cloruro ≤ 0,005 %; Cobre (Cu) ≤ 0,001 %, Hierro ≤0,0005 %. Incluir certificado de análisis donde se reporte las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 1000 mL	2	UNIDAD
54	AGAR OGYE (OXITETRACICLINA, GLUCOSA, EXTRACTO DE LEVADURA) PARA EL CULTIVO DE MOHOS Y LEVADURAS. FRAS CO X 500G.	Agar OGYE (Oxitetraciclina, glucosa, extracto de levadura) Para el cultivo de mohos y levaduras. pH 7,6 ± 0,2 a 25 °C. Requiere de suplemento selectivo de oxitetraciclina (contenido vial, 01 vial para 500 ml de medio de cultivo). Aspecto: medio deshidratado; Polvo fluido de color pajizo. Fecha minima de vencimiento 3 años. Incluir certificado de análisis/calidad, ficha de seguridad. Nota: el medio de cultivo y el suplemento deben ser de la misma marca. Frasco x 500g.	1	FRASCOS
55	SAL DISODICA DE ACIDO ETILENDIAMINOTETRAACETICO DIHIDRATADO (EDTA DISODICO DIHIDRATADO), CERTIFICADO ACS. PRESENTACION FRASCO POR 500 G.	Sal disódica de ácido etilendiaminotetraacético dihidrato EDTA, para análisis ACS, C10H14N2Na2O82H2O. Pureza 99.0%. CAS [6381-92-6]. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 500 g	1	FRASCOS
56	CLORURO DE AMONIO, CERTIFICADO ACS, CAS [12125-02-9] FRASCO X 500 G	Cloruro de amonio, certificado ACS, CAS [12125-02-9], pureza ≥ 99,5%, Calcio ≤ 0,001%, Metales pesados como Pb ≤ 0,0005%, Fosfato (PO4)-3 ≤ 0,0002%, Sulfatos ≤ 0,002%; Hierro (Fe) ≤ 0,0002 %; Magnesio (Mg) ≤ 0,0005%. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco X 500 g	2	FRASCOS
57	ESTANDAR CONDUCTIVIDAD	Solución Estándar de conductividad 1413 µS/cm y/o 1412 µS/cm a 25 °C.. Conductividad Certificada, con tabla de corrección de temperatura en 20 puntos entre 776 - 1575 µS/cm, en el rango de temperatura de 0 - 31 °C. Trazable directamente	6	FRASCOS

	1413 µS/CM. FRASCO X 500 ML.	con NIST, Certificado que incluya el valor de incertidumbre [µS/cm]: ± 5 a 25 °C. Material de Referencia Certificado acorde ISO/IEC 17025 e ISO 17034. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a 3 años y medio. Frasco x 500 mL.		
58	ESTANDAR DE CONDUCTIVIDAD 12880 µS/CM. FRASCO X 500 ML	Solución Estándar de conductividad 12880 uS/cm a 25 °C/77°C, Conductividad Certificada en 20 puntos, en el rango de temperatura de 0 - 31 °C. Trazable directamente con NIST, certificado que incluya el valor de Incertidumbre [mS/cm]: ± 0,05 a 25 °C. Certificado acorde ISO/IEC 17025 e ISO 17034. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a 3 años y medio. Frasco x 500 mL.	6	FRASCOS
59	CLORURO DE SODIO CERTIFICADO ACS, CAS [7647-14-5]. PRESENTACION FRASCO POR 1000 G.	Cloruro de sodio certificado ACS, CAS [7647-14-5], pureza ≥ 99%, yodo ≤0,002%, Clorato y Nitrato (como NO3) ≤0,003%, Fosfatos (PO4) ≤ 5 ppm, sulfatos (SO4) ≤0,004%, metales pesados (como Pb) ≤ 5 ppm. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 1000 g.	2	FRASCO
60	SULFATO MAGNESIO HEPTAHIDRATADO	Sulfato de Magnesio Heptahidratado, Certificado ACS, pureza ≥ 99,0 %, Calcio (Ca) ≤ 0,02 %. Manganeso (Mn) ≤ 5 ppm. Sodio (Na) ≤ 0,005%. Amonio ≤ 0,002 %, Nitrato ≤ 0,002%. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del tiempo de su vencimiento. Frasco x 1000 g.	3	FRASCOS
61	AGUA PEPTONA ALCALINA (DESHIDRATADA). PRESENTACION POR FRASCO X 500G	Agua Peptona Alcalina (deshidratada). Empleado para enriquecer y recuperar especies de Vibrio cholerae y especies de Vibrio en agua y muestras clínicas. Contiene peptona (10 g) y cloruro de sodio (20 g). Medio de cultivo deshidratado. pH final 8,3 - 8,7 a 25°C. Incluir certificado de análisis donde se reporte las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de garantia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 500g	2	FRASCO
62	CINTA ADHESIVA RESISTENTE AL AGUA PLATEADA (REFERENCIA DUCT TAPE - 30M EL ROLLO)	Cinta adhesiva resistente al agua, plateada (referencias duct tape - 30M el rollo). Para el aseguramiento de material del laboratorio y/o muestras en salidas de campo y cruceros oceanográficos. Presentación por rollo.	10	ROLLO
63	TIRILLAS DE CITOCROMO OXIDASA. FRASCO X 50 TIRILLAS	Tirillas reactivas de Citocromo Oxidasa, para la detección rápida y sencilla de la enzima citocromo-oxidasa en el diagnostico microbiológico. Las tiras siguen las recomendaciones de ISO 9308-1 para la confirmación de E. coli y otras bacterias coliformes respectivamente. La zona reactiva de una tira contiene: dicloruro de N, N-dimetil-1,4-fenilendiamonio 0,1 µmol; 1-naftol 1,0 µmol. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del periodo de su vigencia. Incluir certificado de análisis. Presentación: frasco x 50 tirillas.	5	FRASCO
64	TAPA NEGRA FENOLICA CON LINER DE GOMA 24-400 CAJA X 144 UNDS	Tapa negra fenólica con liner de goma rosca 24-400. Similar a la referencia Wheaton W239300. Presentación: caja por 144 unidades	1	CAJA
65	ALCOHOL ACETONA DE GRAM X 500 ML	Alcohol acetona, decolorante para la tinción de gram. Olor característico e incoloro. Decolora la pared celular de las bacterias Gram negativas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 500 mL.	1	UNIDAD
66	NEVERA PORTATIL TIPO IGLOO CON MEDIDOR DE TEMPERATURA. CAPACIDAD 30 LITROS	Nevera portátil tipo Igloo para almacenamiento y transportes de muestras de aguas y sedimentos marinos, incluir medidor de temperatura (termómetro), con capacidad de mínima de 28 L o 30 Quarts. incluye drenaje. Material en poliuretano. Con un asa moldeada para facilitar el transporte y tapa que permite conservar la temperatura. Especificaciones del termómetro: Termómetro digital de punzón en acero inoxidable, sumergible y a prueba de agua, con rango de temperatura similar a -40 a 200 °C. Tamaño de bolsillo, con pantalla digital de resolución de 0,1 °C, exactitud ± 1 °C	2	UNIDAD

		grabación y recuperación de valores min/máx. Mide temperatura en sólidos y líquidos congelados utilizando el vástago de acero inoxidable de 70 mm ± 2 mm (2,75 in). Función de retención de datos y apagado automático. Incluir tres baterías de botón LR44 (1,5 V) y cubierta protectora para cada uno de los termómetros. Garantía de 06 meses después de la entrega. Incluir calibración con ONAC, en dos puntos de temperatura, los cuales serán acordados por el supervisor del contrato, al momento de realizarlo. Este equipo debe ser para análisis en laboratorio y en campo para aguas.Presentación por unidad.		
67	TAPON CONICO DE SILICONA (DIAMETRO ORIFICIO: 8 MM) PARA MATRAZ KITASATO PARA VACIO CON OLIVA DE VIDRIO 5000 ML	Tapón cónico de silicona con un (01) orificio de 8 mm, para matraz kitasato para vacío con oliva de vidrio de 5000 mL. Presentación por unidad. Especificaciones técnicas: Tapón cónico de silicona con 1 orificio para rampa de filtración, ver imagen de referencia Diámetro superior: 46 mm (D2), ver imagen de referencia Diámetro inferior: 37 mm (D1), ver imagen de referencia Altura tapón: 30 mm (H), ver imagen de referencia Diámetro del orificio central: 8 mm, las dimensiones del tapón pueden tener una tolerancia de ±10% por cada medida. imagen de referencia 	5	UNIDAD
68	NEVERA PLASTICA PORTATIL. TIPO IGLOO. CAPACIDAD DE 85 -100 LLITROS. CON RUEDAS	Nevera portátil tipo Igloo para almacenamiento y transporte de muestras de aguas y sedimentos marinos, con ruedas, con capacidad de mínimo 85 L, que incluya tapa de aislamiento, asa de remolque abatible, tapón de drenaje roscado y 4 ruedas de gran tamaño que dan estabilidad en cualquier terreno. Elaborada en plástico, polipropileno y acero con un pero total de aproximadamente 10 kg. Presentación por unidad.	2	UNIDAD
69	NEVERA PORTATIL TIPO IGLOO CON RUEDAS. CAPACIDAD 85 LITROS	Nevera portátil tipo Igloo para almacenamiento y transportes de muestras de aguas y sedimentos marinos, con ruedas, con capacidad de mínima de 85 L, que incluya tapa de aislamiento, asa de remolque abatible, tapón de drenaje roscado y 4 ruedas de gran tamaño que dan estabilidad en cualquier terreno. Elaborada en plástico, polipropileno y acero con un pero total de 10 kg. Dimensiones aproximadas de (Profundidad) 80 cm x (An) 43 cm x (Al) 48 cm. Presentación por unidad.	1	UNIDAD
70	FILTROS DE ACETATO DE CELULOSA EN FORMA CIRCULAR BLANCOS SIN CUADRICULAS, TAMAÑO DE PORO (RETENCION DE PARTICULAS) 0,2 µM; DIAMETRO 47 MM	Filtros de membrana de acetato de celulosa (AC) en forma circular, blancos sin cuadrículas, tamaño de poro (retención de partículas) 0,2 µm; diámetro 47 mm. Incluir certificado de análisis/calidad. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes del periodo de su vigencia Presentación: caja x 100 unidades	10	CAJA
71	FILTROS DE MICROFIBRA DE VIDRIO WHATMAN GF/F, EN FORMA CIRCULAR, TAMAÑO DE PORO (RETENCION DE PARTICULAS) 0,7 µM; DIAMETRO 25 MM,	Filtros de microfibra de vidrio Whatman GF/F, en forma circular, tamaño de poro (retención de partículas) 0,7 µm; diámetro 25 mm. Presentación: caja x 100 unidades	10	CAJA

72	FILTROS DE MEMBRANA MATERIAL NITRATO DE CELULOSA DE 0,45 MICRAS, 47 MM DE DIAMETRO, CON CUADRICULA. CAJA X 100 UNIDADES	Filtros de membrana sin almohadilla. Empaque individual estéril, membranas solas, hecho de ésteres mixtos de celulosa MCE (celulosa-nitrato, celulosa-acetato). Filtro blanco, con cuadrícula color negro, tamaño de poro 0,45 µm y diámetro del filtro 47 mm. Incluir certificado de análisis. Fecha de vigencia mínima: 1 año. Caja x 100 unidades	15	CAJA
73	FILTROS DE MICROFIBRA DE VIDRIO WHATMAN GF/C, EN FORMA CIRCULAR, TAMAÑO DE PORO (RETENCION DE PARTICULAS) 1,2 µM; DIAMETRO 47 MM. 100 UNIDADES	Filtros de microfibra de vidrio Whatman GF/C, en forma circular. Tamaño de poro (retención de partículas) 1,2 µm; Diámetro 47 mm. Fecha de vigencia mínima: tres quintas partes (3/5). Incluir certificado de análisis. Caja x 100 unidades.	10	CAJA
74	FILTROS DE MICROFIBRA DE VIDRIO WHATMAN GF/C, EN FORMA CIRCULAR, TAMAÑO DE PORO (RETENCION DE PARTICULAS) 1,2 µM; DIAMETRO 47 MM. 100 UNIDADES	Filtros de microfibra de vidrio Whatman GF/C, en forma circular. Tamaño de poro (retención de partículas) 1,2 µm; Diámetro 47 mm. Fecha de vigencia mínima: 1 año. Incluir certificado de análisis. Caja x 100 unidades.	5	CAJA
75	ADQUISICIÒN DE 01 RELOJ DIGITAL DE INTERIOR LED CMS CON VISUALIZACIÒN MULTIHORARIA Y MULTIZONAL HORIZONTAL, CON ÀNGULO DE VISIÒN DE 120ª, CON RECEPTORES AUTÒNOMOS, RADIOS ALS, RADIO BCF, RADIO DHT, ARNOR, ETP/ETH.	1.Dimensiones y estructura: • Largo: Variable entre 2000 mm y 2500 mm (ajustable según diseño de 3 a 5 zonas) se acepta tolerancia de hasta ±10 % • Alto: 300 mm (perfil delgado para montaje en pared o suspensión). • Chasis: Aluminio extruido fundido o acero fundido tipo die-cast o material superior equivalente con recubrimiento de pintura electrostática negra mate (antirreflejante). • Protección: Grado (IP40 a IP65). (protección contra polvo y humedad) si se requiere para ambientes semi-exteriores. 2. Visualización y Óptica • Tecnología: Matriz de puntos LED de alto brillo (SMD o DIP). • Color de LED: Rojo de alta visibilidad (opcional: RGB para diferenciar ciudades). • Altura de Dígitos: Mínimo 15 cm a 20 cm para asegurar legibilidad a más de 50 metros. • Ángulo de Visión: Permitir ángulo de lectura de mínimo 120° y distancia de lectura de hasta 30 metros horizontal para visualización lateral en pasillos o salas de control. 3. Funciones de Tiempo y Clima • Zonas Horarias: Soporte para visualización simultánea de múltiples ciudades (ej. Hawái, Bogotá, Greenwich). • Sincronización: Protocolo NTP (Network Time Protocol) vía Ethernet/Wi-Fi para asegurar precisión atómica. • Sensores Meteorológicos Integrados: o Sonda externa de temperatura (Rango: $-30°C a +50°C). o Sensor de humedad relativa local. o Opcional: Integración vía API para mostrar pronóstico del tiempo de internet para cada ciudad configurada. 4. Conectividad y Configuración • Interfaz de Control: Software basado en web (Web Server integrado) o aplicación móvil.	1	UNIDAD

		• Control Físico: Mando a distancia IR, software de configuración y/o sensor automático de iluminación para ajustes rápidos de brillo y modo de visualización. • Memoria: Almacenamiento interno para mantener la configuración y hora exacta ante cortes de energía (Batería de respaldo CR2032 o batería de respaldo, memoria interna no volátil y/o sistema automático de resincronización mediante NTP o similar). Interfaz de configuración: modificar el requerimiento "software basado en web o aplicación móvil" por "software basado en web, aplicación móvil o software para computador mediante comunicación TCP/IP, Ethernet, WLAN/Wi-Fi o tecnología equivalente", toda vez que el medio utilizado para la configuración no modifica la función principal del sistema Especificaciones técnicas 1. Dimensiones y Construcción • Largo: Variable entre 2000 mm y 2500 mm (ajustable según diseño de 3 a 5 zonas). • Alto: 300 mm (perfil delgado para montaje en pared o suspensión). • Chasis: Aluminio extruido, fundido o acero fundido tipo die-cast o material superior equivalente.con recubrimiento de pintura electrostática negra mate (antirreflejante). • Protección: Grado (IP40 a IP65). (protección contra polvo y humedad) si se requiere para ambientes semi-exteriores. 2. Visualización y Óptica • Tecnología: Matriz de puntos LED de alto brillo (SMD o DIP). • Color de LED: Rojo de alta visibilidad (opcional: RGB para diferenciar ciudades). • Altura de Dígitos: Mínimo 15 cm a 20 cm para asegurar legibilidad a más de 50 metros. • Ángulo de Visión: Permitir ángulo de lectura de mínimo 120° y distancia de lectura de hasta 30 metros horizontal para visualización lateral en pasillos o salas de control. 3. Funciones de Tiempo y Clima • Zonas Horarias: Soporte para visualización simultánea de múltiples ciudades (ej. Hawái, Bogotá, Greenwich). • Sincronización: Protocolo NTP (Network Time Protocol) vía Ethernet/Wi-Fi para asegurar precisión atómica. • Sensores Meteorológicos Integrados: o Sonda externa de temperatura (Rango: $-40°C a +85°C). o Sensor de humedad relativa local. o Opcional: Integración vía API para mostrar pronóstico del tiempo de internet para cada ciudad configurada. 4. Conectividad y Configuración • Interfaz de Control: Software basado en web (Web Server integrado) o aplicación móvil. • Control Físico: Mando a distancia IR para ajustes rápidos de brillo y modo de visualización. • Memoria: Almacenamiento interno para mantener la configuración y hora exacta ante cortes de energía (Batería de respaldo CR2032 o similar). Imagen de referencia **Sección 1 (Hawái)** | **Sección 2 (Bogotá)** | **Sección 3 (Greenwich)** | **Sección 4 (Clima Local)** HON 04:30 | BOG 09:30 | GMT 14:30 | TEMP 24°C / HUM 60%			

				
76	FILTROS DE FIBRA DE VIDRIO GF/C DIAMETRO 47 MM - CAJA X 100	Filtros de microfibra de vidrio Whatman GF/C, en forma circular. Tamaño de poro (retención de partículas) 1,2 µm; Diámetro 47 mm. Fecha de vigencia mínima: 1 año. Incluir certificado de análisis. Caja x 100 unidades.	1	UNIDAD
77	ESPATULA ACERO INOXIDABLE CON MANGO ANTIDESLIZANTE DE POLIPROPILENO.	Espátula ancha acero inoxidable con mango antideslizante de polipropileno, presentación por unidad	2	UNIDAD
78	BOTELLAS AMBAR REDONDA EN VIDRIO SODICO-CALCICO TIPO III, CAPACIDAD DE 8 ONZAS CON TAPA DE ROSCA FORRADA DE CAUCHO FENOLICO 24-400 MM NEGRAS. PAQUETE 12 UNIDADES. SIMILAR A LA REFERENCIA WHEATON W216856	Botellas ámbar redonda en vidrio sódico- cálcico tipo III, capacidad de 8 onzas con tapa de rosca forrada de caucho fenólico 24-400 mm negras. Paquete 12 unidades. similar a la referencia Wheaton W216856	8	PAQUETE
79	CAJAS DE PETRI DE VIDRIO DE DIMENSIONES 15 MM x 100 MM EN VIDRIO, DE FORMA CIRCULAR PARA USO MICROBIOLOGICO. PAQUETE X 72 UNIDADES	Cajas de petri de vidrio de dimensiones 15 mm x 100 mm en vidrio, de forma circular para uso microbiológico, consta de dos placas, una que funciona de tapa y otra de base. Para cultivo de microorganismos en agar, fabricada en vidrio soda, bordes moldeados para proporcionar mayor resistencia mecánica. sirve para resistir la esterilización repetida húmeda o seca. Paquete x 72 unidades	21	PAQUETE
80	CAJA DE PETRI GRANDES DESECHABLES PLASTICAS DE 90 X 15 MM PARA CULTIVO CELULAR, FABRICADA EN POLIESTIRENO, ESTERILES. PRES ENTACION: PAQUETE X 10 UNIDADES	Caja de petri grandes desechables plásticas de 90 x 15 mm para cultivo celular, fabricada en poliestireno, estériles. Presentación: paquete x 10 unidades	100	UNIDAD

81	CAJAS DE PETRI DESECHABLES, PLASTICAS, ESTERILES 60X15MM PAQUETE X 20 UNIDADES	Cajas de petri desechables, plásticas, estériles 60 x 15mm. Presentación: Paquete x 20 unidades	200	PAQUETE
82	CAJAS DE PETRI, DE VIDRIO, AUTOCLAVABLE 60X15MM VALOR X UNIDAD	Cajas petri de dimensiones 60 mm x 15 mm en vidrio de soda, de forma circular para uso microbiológico, consta de dos placas, una que funciona de tapa y otra de base. Para cultivo de microorganismos en agar, fabricada en vidrio soda, bordes moldeados para proporcionar mayor resistencia mecánica. Sirve para resistir la esterilización repetida húmeda o seca. Presentación x unidad	1500	UNIDAD
83	FRASCO BOCA ANCHA Y DE COLOR AMBAR DE HDPE NALGENE DE 250 ML X 12 UNIDADES	Frascos de boca ancha para laboratorio construidos en polietileno de alta densidad (HDPE) nalgene, forma redonda, color ámbar, con capacidad de 250 ml (8 oz), con tapa tipo rosca de color ámbar en polipropileno, acabado del cuello 43 mm. Altura (métrica) aproximada 131 mm. Presentación: Caja por 12 unidades	3	CAJA
84	FRASCOS BOCA ANCHA Y DE COLOR AMBAR DE HDPE NALGENE DE 1 L	Frascos de boca ancha para laboratorio construidos en polietileno de alta densidad (HDPE) nalgene, forma redonda, color ámbar, con capacidad de 1000 mL (32 oz), con tapa tipo rosca de color ámbar en polipropileno, acabado del cuello 63 mm. Altura (métrica) aproximada 199 mm. Presentación: Paquete por 6 unidades	1	PAQUETE
85	FRASCOS SCHOTT PARA LABORATORIO CON CAPACIDAD DE 100 ML, DE VIDRIO.	Frasco en vidrio trasparente de borosilicato grado 3.3, que incluya taparrosca en polipropileno, (similar a Schott). Capacidad de 100 mL. Redondo, con graduaciones, con zona de rotulación permanente en esmalte blanco, rosca DIN GL 45, con anillo de vertido de polipropileno transparente y sin goteo, y tapón de rosca azul. Buena resistencia quimica, resistencia a altas temperaturas (≥ 121°C) y minima expansión térmica. Que sean Esterilizables en autoclaves. Presentación: unidad.	50	UNIDAD
86	FRASCOS SCHOTT PARA LABORATORIO CON CAPACIDAD DE 250ML, DE VIDRIO.	Frasco en vidrio trasparente de borosilicato grado 3.3, que incluya taparrosca en polipropileno, (similar a Schott). Capacidad de 250 mL. Redondo, con graduaciones, con zona de rotulación permanente en esmalte blanco, rosca DIN GL 45, con anillo de vertido de polipropileno transparente y sin goteo, y tapón de rosca azul. Buena resistencia quimica, resistencia a altas temperaturas (≥ 121°C) y minima expansión térmica. Que sean Esterilizables en autoclaves. Presentación: unidad.	50	UNIDAD
87	FRASCOS SCHOTT PARA LABORATORIO CON CAPACIDAD DE 500ML, DE VIDRIO.	Frasco en vidrio trasparente de borosilicato grado 3.3, que incluya taparrosca en polipropileno, (similar a Schott). Capacidad de 500 mL. Redondo, con graduaciones, con zona de rotulación permanente en esmalte blanco, rosca DIN GL 45, con anillo de vertido de polipropileno transparente y sin goteo, y tapón de rosca azul. Buena resistencia quimica, resistencia a altas temperaturas (≥ 121°C) y minima expansión térmica. Que sean Esterilizables en autoclaves. Presentación por unidad.	50	UNIDAD
88	MATRAZ KITASATO PARA VACIO CON OLIVA DE VIDRIO 5000 ML	Matraz kitasato para vacio con oliva de vidrio, de volumen nominal de 5000 mL, fabricado en borosilicato 3.3 (graduado en color blanco), ideal para filtraciones al vacio, la tubulatura lateral estriada permite una conexión sencilla a las bombas de vacio, paredes gruesas con graduaciones laterales, el acabado de los cuellos permite un excelente ajuste a los tapones de caucho. Presentación por unidad	4	UNIDAD
89	PAPEL PARAFILM. ROLLO DE 10 CM X 38 M	Papel Parafilm, pelicula 10 cm x 38 m, Pelicula autosellante, moldeable y resistente, empleada para sellar vasos, frascos, tubos y platos de Petri. Pelicula semitransparente, a prueba de humedad que moldea la mayoria de las superficies, sin olor, elongación de 200% de su longitud original. Certificado de análisis/calidad. Presentación en rollo x 38 m.	1	ROLLO
90	PIPETA GRADUADA 10 ML, CLASE B, EN VIDRIO SODICO-CALCICO	Pipeta graduada 10 mL, clase B, en vidrio sódico-cálcico, graduación permanente en ámbar por difusión de plata, graduación de rayas, aforos anulares en puntos principales, ajuste EX. Incluir certificado de análisis / calidad. Presentación: unidad	30	UNIDAD

91	PIPETA VOLUMETRICA AFORADA DE CLASE A DE 10 ML, CON MARCA CIRCULAR EN VIDRIO Y GRADUACION AMBAR.	Pipeta volumétrica aforada de clase As, DE-M, fabricada en vidrio sódico-cálcico, volumen de 10 mL con marca circular en vidrio y graduación (aforo) en ámbar o azul. Incluir certificado en DIN EN ISO 648, calibrado para entregar (TD, Ex), límite de error o tolerancia ±0,02 mL. Suministrar con número de lote y un certificado de lote incluido por unidad de embalaje del fabricante certificado ISO para cada una. Presentación por unidad.	32	UNIDAD
92	PIPETAS AFORADAS DE 3 ML EN VIDRIO BOROSILICATO CLARO CLASE A CON CERTIFICADO INDIVIDUAL	Pipeta volumétrica aforada de clase As, DE-M, fabricada en vidrio sódico-cálcico o borosilicato, volumen de 3 mL con marca circular en vidrio y graduación (aforo) en ámbar o azul. Incluir certificado en DIN EN ISO 648, calibrado para entregar (TD, Ex), límite de error o tolerancia ±0,01 mL. Suministrar con número de lote y un certificado de lote incluido por unidad de embalaje del fabricante. Incluir certificado individual USP para cada una de las pipetas. Presentación por unidad.	3	UNIDAD
93	PROBETA DE 25 ML CLASE A, FABRICADA EN VIDRIO BOROSILICATO 3-3	Probetas - Cilindro de medición de vidrio de borosilicato 3.3, clase A, forma alta, que cumpla con la DIN EN ISO 4788, calibrado para contener (In), base de vidrio hexagonal, con pico vertedor, marcas de graduaciones y de timbre en las principales graduaciones, división 0,5 mL. Con fácil visualización de la tolerancia (±0,25mL). Capacidad de 25 mL. Certificado de conformidad de lote ISO para cada una. Presentación unidad.	15	UNIDAD
94	PROBETA PROBETAS CON CAPACIDAD DE VOLUMEN DE 100 ML DE VIDRIO DE BOROSILICATO 3.3 CLASE "A" CON CERTIFICADO DE CALIBRACION.	Probetas - Cilindro de medición de vidrio de borosilicato 3.3, clase A, forma alta, que cumpla con la DIN EN ISO 4788, calibrado para contener (In), base hexagonal en vidrio, con pico vertedor, marcas de graduaciones y de timbre en las principales graduaciones, división 1 mL. Con fácil visualización de la tolerancia (±0,5 mL). Capacidad de 100 mL. Certificado de conformidad de lote ISO para cada una. Presentación unidad.	5	UNIDAD
95	FILTROS DE FIBRA DE VIDRIO GF/F DIAMETRO 4.7 CM; PORO 0.7 µM-CAJA X 100	Filtros de microfibra de vidrio Whatman GF/F, en forma circular, tamaño de poro (retención de partículas) 0,7 µm; diámetro 4,7 cm. Presentación: caja x 100 unidades	11	CAJA
96	FILTROS DE MEMBRANA MATERIAL NITRATO DE CELULOSA DE 0,45 MICRAS, 47 MM DE DIAMETRO	Filtros de membrana sin almohadilla. Empaque individual estéril, membranas solas, hecho de ésteres mixtos de celulosa MCE (celulosa-nitrato, celulosa-acetato). Filtro blanco, sin cuadrícula, tamaño de poro 0,45 µm y diámetro del filtro 47 mm. Incluir certificado de análisis. Fecha de vigencia mínima: 1 año. Caja x 100 unidades	18	CAJA
97	FILTROS DE MEMBRANA CELULOSA PORO 0,45 µM, DIAMETRO 47 MM, COLOR BLANCO, SUPERFICIE CUADRICULADA. CAJA X 100 UND	Filtros de membrana sin almohadilla. Empaque individual estéril, membranas solas, hecho de ésteres mixtos de celulosa MCE (celulosa-nitrato, celulosa-acetato). Filtro blanco, con cuadrícula color negro, tamaño de poro 0,45 µm y diámetro del filtro 47 mm. Incluir certificado de análisis. Fecha de vigencia mínima: 1 año. Caja x 100 unidades	5	CAJA

98	VASO DE PRECIPITADO, PLASTICO, FORMA BAJA, CON GRADUACION EN RELIEVE, REBORDE Y PICO. VOLUMEN DE 50 ML. PRESENTACION POR UNIDAD.	Vaso de precipitado, plástico forma baja, con graduación en alto relieve, reborde y pico. Volumen o capacidad de 50 mL. Fabricado en polipropileno transparente, que sea esterilizable por vapor a 121 °C. División en 2 mL. Presentación por unidad.	30	UNIDAD
99	FAGETRIALD	Fagetriald detergente, desinfectante de superficies para el ambito clinico-farmaceutico. Compuesto a base de tres aldehidos y un amonio cuaternario de última generación. Elevada actividad antimicrobiana: Bactericida, Fungicida, Virucida, Esporicida. pH puro: 6,0 ± 0,5. Presentación Frasco x 5 L.	3	FRASOS
100	GASA HOSPITALARIA NO ESTERIL, 1" X 100 YARDAS POR 36 PULGADAS. PRES ENTACION POR ROLLO.	Gasa hospitalaria no estéril, 1" x 100 yardas por 36 pulgadas, Aspecto Tela liviana, suave y libre de partículas extrañas. Color: Blanco Olor: Inoloro Composición: Hilaza de algodón. Rollo x 100 metros	2	ROLLO
101	CINTA INDICADORA DE ESTERILIZACION PARA LABORATORIO, MEDIDAS: 19 MM Y LONGITUD 50 M. PRESENTACION POR ROLLO.	Cinta indicadora de esterilización, libre de Plomo. Medidas: 19 mm y longitud 50 m. Color beige, método esterilización a vapor. Adhesivo confiable y de alta calidad, adhesión segura en los paquetes, con facilidad de remover y minimizar el desprendimiento. No deja residuos en paquetes o contenedores. Aprobado por: ANSI/AAMI 11140-1 2005, FDA en las regulaciones de dispositivos médicos 21C FR y AORN 2006. Se puede escribir sobre la superficie de la cinta o se puede rotular con etiquetas preimpresas, respaldo estirable que minimiza el "desprendimiento" de la cinta durante la esterilización. Presentación: rollo	3	ROLLO
102	CEPA DE VIBRIO PARAHAEMOLYTIC US ATCC 17802. PRESENTACION STICK X 2 UNIDADES.	Cepa de Vibrio Parahaemolyticus ATCC 17802. Cepas para control de calidad en Microbiologia. Cepa en formato Kwik stik (todo en uno y listo para usar) derivado de la ATCC, para el control de calidad, validación y/o verificación de medios de cultivo, ensayos y procedimientos de microbiología ambiental. Cada KWIK-STIK contiene un pellet (granulo) cualitativo del microorganismo liofilizado, una ampolla de liquido hidratante y un hisopo de inoculación. Menor o igual a tres pasajes de cultivo de referencia, almacenamiento refrigerado, certificado de análisis que proporcione información detallada del microorganismo. Fecha de vigencia minima una vez recibido en el laboratorio: 1 año. Certificado de calidad/análisis y fichas de seguridad. Presentación: un (01) Stick x 2 unidades.	1	STICK
103	SISTEMA API 20E DE IDENTIFICACION DE ENTEROBACTERIA CEAE Y OTROS BACILOS GRAM NEGATIVOS. PRESENTACION CAJA X 25 TESTS.	Sistema API 20E. Pruebas bioquímicas API 20E sistema de identificación de enterobacteriácea y otros bacilos gram negativos, que incluye 21 test bioquimicos miniaturizados, asi como una base de datos. caja x 25 test que incluya: 25 galerías api 20 e - 25 cámaras de incubación- 25 hojas de resultados, - 1 barra de cierre, - 1 ficha técnica software de identificación apiweb tm (ref. 40 011),. incluir como reactivos complementarios lo siguiente: api nacl 0,85 % médium, 5 ml api suspensión médium, 5 ml reactivos individuales: tda (ref. 70 402) james (ref. 70 542), vp 1 + vp 2 (ref. 70 422), nit 1 + nit 2 (ref. 70 442), reactivo zn (ref. 70 380), aceite de parafina (ref. 70 100) y software de identificación	1	CAJA

104	JABON PARA MICROORGANISMOS PATOGENOS COMO ESCHERICHIA COLI, STAPHYLOCOCCUS AUREUS Y PSEUDOMONA AERUGINOSA. ADEMAS, CONTIENE PH NEUTRO. PRESENTACION FRASCO POR 4 LITROS.	Jabón líquido para la realización de actividades seguras en el laboratorio, elimina microorganismos patógenos como Escherichia coli, Staphylococcus aureus y Pseudomona aeruginosa. Además, contiene pH neutro. Presentación frasco por 4 Litros.	6	FRASCOS
105	KIT PATRONES CALIBRACION ESPECTROFOTOMETROS UV-VIS.	Kit de Soluciones Patrón Estándar OQ/PV (Standards Kit-1 for UV/VIS), trazable directamente al NIST, incluye 14 ampollas de 10 mL, así: dicromato de potasio (2 de cada una de 60 + 600 mg/L en ácido sulfúrico); 4 x blanco de ácido sulfúrico, nitrato de sodio, yoduro de sodio, cloruro de potasio, 2 blanco de n-hexano y 10 mL de tolueno en hexano. Vigencia por un periodo mínimo de siete meses al momento de llegar al laboratorio. Similar 5063-6503 Agilent Technologies. Paquete por 12 ampollas.	1	KIT
106	MATRAZ AFORADO CLASE A X 100 ML, EN BOROSILICATO, CON TAPON DE VIDRIO. PRESENTACION POR UNIDAD	Matraz aforado clase A x 100 mL, límite de error ± 0,1 mL, NS 12/21, con tapón de vidrio, marcaje DE-M, en borosilicato 3.3, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido "In" con certificado que incluya número de lote por unidad de embalaje original. Presentación por unidad.	10	FRASCOS
107	MATRAZ VOLUMETRICO, CLASE A CON TAPON DE ROSCA DE 25 ML EN PFA. PRESENTACION POR UNIDAD.	Matraces volumétricos con tapón de rosca (aforado) sin menisco, de 25 mL, calibrados con método gravimétrico a 20°C. Moldeados con una sola pieza de PFA especialmente transparente sobre todo en contacto con líquidos. Cuello estrecho que asegura una óptima precisión de lectura, NS/DIN GL25 y/o o GL18. Presentación por unidad	2	UNIDADES
108	TUBOS DE ENSAYO DE 10ML (16 X 100 MM) FONDO RENDONDO PARA CENTRIFUGA DE BOROSILICATO CON TAPA ROSCA EN TEFLON. PRESENTACION POR UNIDAD.	Tubos de ensayo de 10ml (16 X 100 mm) fondo rendondo para centrífuga, de borosilicato con tapa rosca en teflón. Presentación por unidad.	28	UNIDAD
109	TUBOS EPPENDORF, EN POLIPROPILENO ULTRA CLARO. CAPACIDAD 2 ML. TAPA CON CIERRE DE PRESION. NO ESTERILES. PAQUETE X 1000 UNIDADES	Tubos eppendorf, en polipropileno ultra claro. Capacidad 2 mL. Tapa con cierre de presión. No estériles. Paqute por 1000 unidades.	1	PAQUETE

110	CHURRUSCO (ESCOBILLON) PARA LAVADO DE FRASCOS ENTRE 500 Y 1000 ML. PRESENTACION POR UNIDAD.	Churrusco (escobillón) para lavado de frascos entre 500 y 1000 mL, tamaño 15,2 cm * 0,5 cm. Con cabeza de cerdas y esponja para mejor lavado y limpieza sin arañazos. Presentación por unidad	5	UNIDAD
111	BOTELLA NISKIN DE CAPACIDAD DE 5L CON MENSAJERO DE BRONCE MB 450G	Botella niskin NK, diseñada para la toma de muestreas en la columna de agua, permite la toma de muestras de agua a la profundidad deseada. El diseño vertical de la botella facilita el flujo de agua mientras es lanzada. Su interior, libre de cuerpos metálicos, mantiene las condiciones de la muestra que se puede extraer a través del grifo situado en la parte inferior. Consta de un tubo con dos tapones en sus extremos conectados por gomas de látex. Los tapones se mantienen abiertos durante el descenso, lo que facilita el paso del agua. El sistema de cierre, situado en el lateral de la botella, se acciona mediante mensajero a la profundidad deseada. Sistema de apertura y cierre que permite que la botella se cierre cuando el mensajero la golpea. Además, permite acoplar la botella Niskin a una línea principal de hasta 6mm de grosor o a una roseta oceanográfica. -El sistema de sujeción de la botella permite fijarla a lineas de hasta 6mm de grosor. Incluir grifo y tornillo de aire de alta calidad fabricado en acetal. -Con asa lateral que facilita el manejo y transporte de la botella. -Incluir grifo y tornillo de aire de alta calidad fabricado en acetal. -La carga de la botella se facilita por medio de vinilos indicativos. -Fabricada en PVC -Incluir goma de látex doble -Incluir juntas tóricas NBR -Incluir elementos metálicos en acero inoxidable AISI 316 -Incluye elementos plásticos en acetal y poliamida -Capacidad de 5 L, peso 4,2 kg con una tolerancia de ±15% Largo máx. 690 mm, Ø máx. 230mm, se acepta una tolerancia de ±15% para cada medida siempre y cuando se mantenga el volumen de la botella de mínimo 5 litros -Incluir mensajero fabricado en bronce MB de 450g, diseñado para accionar en mecanismo de cierre tanto en redes de plancton como en botellas oceanográficas. De fácil apertura y cierre mediante sistema de rosca para su colocación en la línea principal de hasta 6 mm de diámetro, la cabeza del mensajero incluye hilo de sujeción de acero inoxidable AISI 316 con posibilidad para adaptarlo para mensajeros en cascada. Largo max 71 mm, Ø 35 mm, Ø máx. parte inferior 45 mm. Incluir manual de usuario.	2	UNIDAD
112	FLUJOMETRO ADAPTABLE A REDES DE PLANCTON, QUE INCLUYA UN EMBRAGUE QUE IMPIDA QUE LA HELICE GIRE EN EL SENTIDO CONTRARIO.	Flujómetro mecánico de arrastre (tipo hélice) Material del cuerpo de bronce marino, acero inoxidable o polímero técnico anticorrosivo Resistente para uso en agua de mar Accesorios: -Soporte de montaje -Hélice de repuesto -Kit de mantenimiento -Manual técnico -Velocidad mínima de arranque ≤ 0.3 nudos -Respuesta lineal en el rango de 0.3 – 10 nudos -Con embrague antirretroceso -Debe venir calibrado -Condiciones de operación: -Profundidad operativa: en superficie hasta 100 m de profundidad -Resistencia a presión: acorde (≥ 10 bar) - Temperatura: 0 – 30 °C - Resistencia a corrosión	1	UNIDAD

		- Sistema de montaje compatible con red de plancton - Para arrastres verticales: - Capacidad de medición en flujo no uniforme - Sensibilidad a bajas velocidades de ascenso/descenso - Estabilidad frente a oscilaciones del cable y cambios de dirección - El sistema debe permitir calcular: - Distancia recorrida = revoluciones × factor de calibración - Volumen filtrado = área de la boca × distancia		
113	BALANZA ANALITICA LABORATORIO DE GEOLOGIA	Balanza analitica electrónica que incluya:- Alta resistencia química- Asegurada usando piezas hechas de tereftalato de polibutileno (PBT) resistente o cualquier otra similar, acero inoxidable y vidrio y/o equivalentes de alta resistencia química.- Calibración: interna- Cabina contravientos de fácil desmonte.- Acceso controlado a los ajustes de la balanza con capacidad de administración de usuarios.- Legibilidad: ± 0,0002 g y/o mejor- Capacidad de pesada: hasta 220 g- Peso mínimo: desde 0,0001 g- Reproducibilidad (desviación estándar): ± 0,0002 g y/o mejor- precisión: mínimo ± 0,0002 g y/o mejor- Tiempo de respuesta de medición: mínimo 3 s- Incluye una pantalla gráfica táctil y/o digital - Tensión: 110 V- Certificado/Conformidad: Certificado CECondiciones del entorno:- Rango de temperatura a de uso: + 10.... +30°C- Temperatura admisible del entorno: + 5... +40 °C También incluir:- Hasta un (01) año de garantia después de la entrega en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe.- Incluir, al momento de instalar el equipo, una calibración con certificado con un laboratorio acreditado con la ONAC en la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, de acuerdo con la Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento no Automático, SIM MWG7/cg.01/v.00,2009 u otra norma afin, aplicando las pruebas relacionadas con:• Prueba de exactitud• Prueba de repetibilidad• Prueba de interacción magnética• Prueba de tara sustractiva• Prueba de excentricidad de carga• Prueba de estimación de la incertidumbre- Entregar informe con pruebas de verificación de funcionamiento con estándares calibrados después de la instalación- Impartir una capacitación de manejo del equipo por un experto,. in situ en el Laboratorio Dimar Sede Caribe esta debe incluir certificado.-Manual de funcionamiento en inglés o español.	1	UNIDAD
114	REGISTRADOR DE DATOS PARA ESTACION DE MONITOREO MEDIOAMBIENTAL	1. Identificación Oficial del Dispositivo • Fabricante Original: KISTERS o equivalente técnicamente demostrable. • Modelo de Referencia: iRIS 270 (Versión Estándar Inalámbrica con Pantalla). • Arquitectura del Sistema: Microprocesador de ultra bajo consumo con sistema operativo embebido de tiempo real optimizado para hidrología, meteorología y monitoreo ambiental. 2. Sistema de Telemetría Dual y Comunicaciones • Módulos Intercambiables: Dos (2) ranuras internas de expansión de hardware independientes, capaces de operar simultáneamente para contingencia de datos. • Conectividad Celular Integrada: Módem celular 4G LTE multibanda con conmutación por falla interna (fall-back) automática a redes 3G. • Punto de Acceso Local (Hotspot Wi-Fi): Interfaz Wi-Fi integrada de fábrica para configuración y descarga. Cobertura operativa mínima de 80 metros en línea de vista. Permite deshabilitación programada por software para ahorro de energía. • Opciones de Expansión Soportadas: Compatibilidad nativa para adición de tarjetas satelitales Iridium SBD, tarjetas de red Ethernet RJ45 aisladas o expansión de puertos seriales RS232/RS485.	1	UNIDAD

• Protocolos y Transferencia de Datos: Cliente IP nativo con soporte FTP/FTPS para la inserción automatizada de archivos de datos estructurados hacia hasta tres (3) servidores de forma paralela.

3. Especificaciones Avanzadas de Interfaces (I/O)

Tipo de Interfaz	Cantidad	Parámetros y Rangos Técnicos Detallados
[illegible]	2	Unipolares, convertidor A/D de 16 bits de resolución. Rangos de voltaje programables: 0–100 mV, 0–2.5 V, 0–5 V y 0–30 V. Incorpora resistencias internas Shunt fijas de 100 Ohms seleccionables por firmware para lazos de corriente de 0–20 mA y 4–20 mA. Protección integrada de sobretensión permanente hasta 30 V DC.
[illegible]	1	Salida analógica multifunción. Configurable por software para entregar señales de voltaje estabilizado de 0–5 V DC o salidas reguladas de corriente en lazo de 4–20 mA. Diseñada para excitar potenciómetros y transductores pasivos.
[illegible]	1	Puerto de instrumentación digital independiente que cumple estrictamente con la especificación SDI-12 V1.3. Capacidad de energizar y direccionar cadenas multipunto de hasta 20 sensores inteligentes concurrentes.
[illegible]	4	Distribución fija: 2 entradas digitales puras + 1 salida digital pura + 1 canal bidireccional (E/S). Soporte para conteo de pulsos de alta velocidad (hasta 30 Hz), detección de estados lógicos y alarmas. Voltaje de entrada admitido de 3.6 V a 12 V DC. Salidas lógicas tipo colector abierto conmutadas a 12 V DC, limitadas por corriente a 100 mA máx.

4. Capacidad de Cómputo, Memoria y Lógica Interna

• Estructura de Almacenamiento: Memoria física Flash no volátil total de 32 MB. Dispone de un bloque dedicado y protegido contra fallas eléctricas de 16 MB para registros crudos de datos e imágenes.

• Autonomía de Datos Crudos: Capacidad de almacenamiento lineal indexado para un mínimo de 1,398,101 registros temporales de datos.

• Procesamiento Virtual: Motor de cálculo interno con capacidad para definir hasta cincuenta (50) canales o sensores virtuales simultáneos. Permite la ejecución en tiempo real de ecuaciones polinómicas, promedios móviles, acumulaciones horarias/diarias y derivación de caudales mediante curvas de gasto.

• Motor de Alarmas: Configuración independiente de umbrales máximos, mínimos y tasas de cambio por cada canal analógico, digital o virtual, con capacidad de activar ráfagas de transmisión IP de contingencia ante eventos.

		5. Especificaciones Físicas, Ambientales y Eléctricas • Gabinete y Envolvente: Construido estrictamente en aleación de aluminio inyectado a presión, recubierto con pintura epóxica de alta resistencia industrial y sellos de elastómero. • Clasificación de estanqueidad IP66 certificada de fábrica (protección total contra polvo y chorros de agua potentes). • Dimensiones Externas: 130 mm (Ancho) x 220 mm (Alto) x 75 mm (Profundidad). • Peso Operativo: 1.4 kg (sin incluir antenas externas). • Interfaz de Operación en Campo: Pantalla gráfica LCD integrada de bajo consumo y teclado de membrana sellado de cinco (5) botones para navegación, comprobación de variables e inspección de estado sin abrir la carcasa. • Rango Térmico de Operación: Calificado para condiciones industriales severas e intemperie desde -40 °C hasta +70 °C. • Alimentación Eléctrica: Rango de entrada nominal optimizado para sistemas de baterías de 12 V DC (rango operativo seguro de 10 V a 16 V DC). Consumo de corriente en modo de reposo (sleep) ultra bajo para máxima eficiencia con carga solar. Nota: Las especificaciones técnicas establecidas obedecen a la necesidad de mantener la estandarización y compatibilidad con los equipos actualmente operativos en la Entidad; por lo tanto, el equipo ofertado deberá cumplir con la totalidad de los requisitos descritos o acreditar características equivalentes o superiores.		
115	TRANSFERPIPETA 1-10 ML. CALIBRADA	Una (01) Transferpipeta monocanal con volumen variable de 1000-10000 µL (1-10mL), marcaje DE-M, que incluya certificado de calidad, soporte de estante y grasa de silicona. esterilizable en autoclave a 121 °C (2 bar), indicador de volumen de 4 dígitos. Precisión de ± 60 µL. Similar a la 705884 de Brand. incluir un paquete por 1000 puntas estériles. Incluir ajuste y calibración en tres puntos de volumen cada una, así: 1,0; 5,0 y 10,0 mL; es decir el valor máximo, el valor mínimo y el valor intermedio del intervalo del instrumento. Los patrones de referencia utilizados por 67la Firma Contratista, deben demostrar trazabilidad hacia el patrón Nacional o Internacional de Medida. Los certificados expedidos deben estar respaldados con las copias respectivas de los certificados de dichos patrones, expedidos por un organismo Nacional o Internacional competente. Así mismo, la Firma debe demostrar su acreditación vigente, en la magnitud volumen, intervalo e instrumento a calibrar, ante un Organismo Nacional o Internacional de Acreditación; teniendo en cuenta que el organismo internacional de acreditación debe ser firmante de acuerdos de reconocimiento mutuo ARM con ILAC ó IAAC. El contratista deberá entregar dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al desarrollo de las actividades: el informe de mantenimiento con pruebas de funcionamiento y registro fotográfico de las actividades realizadas, así como la documentación correctamente diligenciada correspondiente al SGC de los laboratorios, y certificados de calibración con sus respectivos stickers.	1	UNIDAD
116	CLORURO DE SODIO PRESENTACION POR FRASCO POR 5KG	Cloruro de sodio certificado ACS, CAS [7647-14-5], pureza ≥ 99%, yodo ≤0,002%, Clorato y Nitrato (como NO3) ≤0,003%, Fosfatos (PO4) ≤ 5 ppm, sulfatos (SO4) ≤0,004%, metales pesados (como Pb) ≤ 5 ppm. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas (3/5) partes de su periodo de expiración. Frasco x 5 kg.	5	UNIDAD
117	ACIDO NITRICO AL 65% PRESENTACION POR FRASCO POR 2,5	Ácido nítrico ACS, pureza ≥ 65 %, CAS 7697-37-2, As ≤ 0,004 ppm, Cr≤ 0,1 ppm, Cu ≤ 0,05 ppm, Pb ≤ 0,2 ppm, Fe ≤0,2 ppm, Zn ≤ 0,3 ppm. incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 2,5 L	2	UNIDAD
118	ALCOHOL ANTISEPTICO 70 % PARA LABORATORIO, HOSPITALES, DESINFECCION DE	Alcohol antiséptico rectificado desnaturalizado al 70%, Líquido incoloro completamente soluble en agua. De uso profesional para el proceso de desinfección de superficies en general. Presentación: Frasco por 4 L	6	FRASCO

	SUPERFICIES. PRESENTACIÓN FRASCO ENTRE 3,7 A 4 L.			
119	CELULOSA MICROCRISTALINA SIGMACELL TYPE 20, GRADO ACS.PRESTACIÓN FRASCO X 1000 G.	Celulosa microcristalina Sigmacell Type 20, grado ACS, CAS [9004-34-6], tamaño de particula 20 µm; pureza ≥ 99,5%; materia insoluble ≤ 0,005%; pH (solución al 5%) entre 5,0 - 8,0; Incluir certificado de análisis donde se garantice las especificaciones técnicas solicitadas. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Frasco x 1000 g.	1	FRASCO
120	DICROMATO DE POTASIO PARA ANÁLISIS ACS, PRESENTACIÓN FRASCO X 500G.	Dicromato de potasio pureza ≥ 99,0 %, Frasco x 500g, para análisis ACS, impurezas ≤0,005% insolubles, sulfato (SO4)-2 ≤ 0,005%, Calcio ≤0,003%, Metales pesados como Pb ≤5ppm. Tiempo de garantia una vez recibido en el laboratorio no menor a 24 meses.	1	FRASCO
121	DIACETATO DE FLUORESCEINA (FDA). PRESENTACIÓN FRASCO POR 5 G .	Diacetato de fluoresceina reactivo ACS, pureza ≥ 96% puro. CAS 596-09-8. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Incluir certificado de análisis Presentación frasco por 5 g.	1	FRASCO
122	KIT SOLUCIÓN DE OXÍGENO CERO HI7040L, CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS. PRESENTACIÓN KIT POR DOS FRASCOS.	Kit solución de oxigeno cero de dos componentes, similar a HI7040L, con certificado de análisis. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Presentación kit componente I: frasco por 500 mL; componente II: frasco por 12 g.	2	KIT
123	DESINFECTANTE DE AMONIO MULTI-CUATERNARIO DE ALTA EFICACIA DIVOSAN G5, DE QUINTA GENERACIÓN. PRESENTACIÓN FRASCOS 5 L.	Desinfectante de amonio multicuaternario de alta eficacia Divosan G5, de quinta generación. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Presentación: frasco por 5 L	3	FRASCO
124	ESTÁNDAR PRIMARIO DE TURBIDEZ DE 100 NTU, 2660249 DE HACH CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS. PRESENTACIÓN FRASCO POR 500ML.	Estándar primario de turbidez de 100 NTU, 2660249 de HACH con certificado de análisis. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Incluir certificado de análisis. Presentación frasco por 500ml.	1	FRASCO
125	SOLUCIÓN LIMPIADORA PARA OBJETIVOS DE MICROSCOPIOS.	Solución limpiadora para objetivos y lentes de microscopios. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Presentación frasco por 30 mL.	1	FRASCO

126	KIT DE DERRAMES.	Kit de derrames para 15 galones, que incluya: - Un (01) Absorbente biodegradable x 2 kg - Quince (15) paños oliofilicos de 40 cm x 50 cm x 2 mm - Tres (03) barreras universal 3" x 1,20 m - Tres (03) almohadilla absorbente universal 25 x 25 cm - Un (01) desengrasante biodegradable industrial x 1 L - Un (01) Cepillo de mano - Un (01) paquete de 4 piezas de calajanes en madera. - Un (01) martillo de madera con punta de goma 8 onz - Una (01) masilla epóxica x 100 g - Una (01) linterna dinamo o de baterias recargables (incluir baterias y cargador) - Seis (06) bolsas hazmat 70 cm x 1 m - Seis (06) amarres plásticos x 20 cm - Dos (02) lonas en polipropileno - Dos (02) manila por 6 m - Un (01) chaleco reflectivo - Una (01) gafas de seguridad A/E Hergo - Una (01) cinta de peligro x 50 m - Una (01) caneca azul en polipropileno de alta densidad, B/G con tapa, capacidad de 8 galones con letrero de kit control de derrame. - Un (01) par de guantes de nitrilo para químicos, grueso, caña alta, color verde Talla 10. - Una (01) Máscara con filtro o cartucho químico para laboratorio (para vapores orgánicos y gases ácidos), similar a respirador de Media Cara 3M® 6200 Medium. Incluir cartuchos de protección de gases ácidos y vapores orgánicos PAR - Una (01) pala plástica desarmable. - Instructivo de uso -Un señalización de pared en poliestireno interior de 30 x 14 cm que diga kit control de derrames. - Un (01) maletin duro, tipo igloo con ruedas asa con traba que permite empujar y jalar el enfriador para un transporte fácil, con capacidad entre 56 a 58 L, similar a la ref 34700. - un kit biológico que incluya: Un (01) paño universal, Un (01) par de guantes de nitrilo 13", un (01) solidificante sanisorb active por 35 g, un (01) desinfectante por 1 L, una (01) bolsa hazmat, un (01) tapabocas industrial, un (01) gafas de seguridad A/E Hergo, (01) cepillo de mano, un (01) recogedor de mano, recipiente plástico con tapa, un (01) instructivo de uso y un paquete identificando kit de derrames biológico.	3	FRASCO
127	PROBETAS DE PLÁSTICO GRADUADAS, DIN 12 681 E ISO 6706, CLASE B, VOLUMEN DE 100 ML. PRESENTACIÓN POR UNIDAD.	Probeta de plástico graduadas, DIN 12 681 e ISO 6706, clase B, volumen de 100 mL. Fabricadas en polipropileno de alta resistencia, forma alta, transparentes, graduaciones en relieve, base hexagonal, esterilización en autoclave de hasta 121 °C, altura en mm (250) límite de error ±1 ml subdivisión de 1 mL. Presentación por unidad	20	UNIDAD
128	PROBETAS DE PLÁSTICO GRADUADAS, DIN 12 681 E ISO 6706, CLASE B, VOLUMEN DE 25 ML. PRESENTACIÓN POR UNIDAD.	Probetas de plástico graduadas, DIN 12 681 e ISO 6706, clase B, volumen de 25 mL. Fabricadas en polipropileno de alta resistencia, forma alta, transparentes, graduaciones en relieve, base hexagonal, esterilización en autoclave de hasta 121 °C, altura en mm (170) límite de error ± 0,5 ml subdivisión de 0,5 mL. Presentación por unidad.	15	UNIDAD

129	PIPETA DE VIDRIO SODOCÁLCICO, GRADUADA DE CLASE B TIPO 1. PRESENTACIÓN PAQUETE POR 5 UNIDADES.	Pipeta de vidrio sodocálcico graduada de clase B tipo 1, volumen de 1 mL, graduación permanente en ámbar, graduación de rayas, aforos anulares en puntos principales, ajuste EX. tolerancia +/- 0.01 mL. graduaciones en 0,01 mL. Incluir certificado de análisis / calidad ISO835. Presentación: paquete por 5 unidades.	1	PAQUETE
130	FRASCOS DE BOCA ANGOSTA Y COLOR ÁMBAR DE POLIPROPILENO NALGENE, CAPACIDAD 4 L. PRESENTACIÓN INDIVIDUAL.	Frascos de polipropileno de alta densidad Nalgene, color ámbar con capacidad de 4 L. Con tapa y boca angosta tipo rosca. Presentación: paquete por unidad	5	UNIDAD
131	COLUMNAS DE REDUCCIÓN DE VIDRIO. PRESENTACIÓN POR UNIDAD.	Columna de reducción, en vidrio de borosilicato, conformada por un tubo cilindrico superior de 5 cm de diámetro interno x 10 cm de largo unido en la base a un tubo de 30 cm de largo x 10 mm de diámetro interno conectado en la base a un tubo de salida de 2 mm de diámetro interno acoplado al extremo final una llave de teflón (incluir). El supervisor del contrato enviará la figura con las dimensiones y forma de la columna de reducción. Presentación por unidad	4	UNIDAD
132	REDES BONGO, CON AROS DE 60 CM DE DIÁMETRO, CON UNA MALLA DE 20 MICRAS (FITOPLANCTON) Y OTRA CON MALLA DE 80 MICRAS (ZOOPLANCTON), COMPUESTA POR DOS CUERPOS CILINDRICO-CÓNICOS DE 2 A 3 METROS DE LONGITUD CON DEPRESOR	Red de plancton tipo Bongo de doble aro de 60 cm, con redes de 20 µm y 80 µm. Las redes podrán ser cilindrico-cónicas, cónicas o troncocónicas, con longitud entre 2 y 3 m. Se aceptarán redes fabricadas a medida siempre que el fabricante certifique dimensiones, micraje, compatibilidad y desempeño, con materiales aptos para uso oceanográfico y resistentes a la corrosión marina. Debe incluir depresor compatible que garantice la adecuada inmersión y estabilidad del sistema durante arrastres verticales y horizontales, así como dos colectores tipo rosca o equivalente con ventanas de malla de 20 µm y 80 µm.	1	UNIDAD
133	HEXANO GRADO GC/MS, PRESENTACIÓN FRASCO X 4 L.	Hexano para análisis: HPLC; solvente para la preparación de muestras y estándares en estudios cromatográficos. Pureza (hexanos) ≥ 95%; CAS [110-54-3]; fondo de fluorescencia ≤1 ppb, agua ≤ 0,01%; residuos por evaporación ≤ 2 ppm. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a tres (3) años. Frasco x 4 L.	2	FRASCO
134	BOLSAS AUTOCLAVABLES PARA ESTERILIZAR, AUTOSELLABLE. PAQUETE POR 200 UNIDADES	Bolsas autoclavables o para esterilizar, autosellable, tamaño 305 mm x 430 mm (12" x 17"). Elaborado en papel grado médico, liso, de porosidad controlada. Utilizados como barrera bacteriana y mantener los artículos estériles en su interior después de haber sido sometidos a un proceso de esterilización. De color rojo o transparente. Tiempo de vigencia una vez recibido en el laboratorio no menor a las tres quintas partes (3/5) de su periodo de expiración. Presentación: paquete por 200 unidades.	6	Paquete
135	TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE #20	Tamiz certificado de acero inoxidable Malla # 20 Fabricado según la norma ASTM E11 (apertura de 850 µm), 2 pulgadas de altura y 8 pulgadas de diámetro.	1	UNIDAD
136	TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE #400	Tamiz certificado de acero inoxidable Malla # 400 Fabricado según la norma ASTM E11 (apertura de 38 µm), 2 pulgadas de altura y 8 pulgadas de diámetro.	1	UNIDAD
137	TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE #200	Tamiz certificado de acero inoxidable Malla # 200 Fabricado según la norma ASTM E11 (apertura de 75 µm), 2 pulgadas de altura y 8 pulgadas de diámetro.	1	UNIDAD

138	TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE #100	Tamiz certificado de acero inoxidable Malla # 100 Fabricado según la norma ASTM E11 (apertura de 150 µm), 2 pulgadas de altura y 8 pulgadas de diámetro.	1	UNIDAD
139	TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE #35	Tamiz certificado de acero inoxidable Malla # 35 Fabricado según la norma ASTM E11 (apertura de 500 µm), 2 pulgadas de altura y 8 pulgadas de diámetro.	1	UNIDAD
140	TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE #4	Tamiz certificado de acero inoxidable Malla # 4 Fabricado según la norma ASTM E11 (apertura de 4,75 mm), 2 pulgadas de altura y 8 pulgadas de diámetro.	1	UNIDAD
141	ELECTRODO DE PH REFERENCIA HI 12963 DE PH/TEMPERATURA.	Electrodo de pH referencia HI 12963 de pH/Temperatura, cable por 1 m. Presentación por unidad	1	UNIDAD
142	CEPA ENTEROCOCCUS FAECALIS ATCC 29212. CON SU FLUIDO HIDRATANTE Y UN ESCOBILLON (HISOPO) DE INOCULACION. 1 STICK X 2 UNIDADES	Cepa Enterococcus Faecalis ATCC 29212. Cepa para control de calidad en microbiología. Cepa en formato Kwik stik (todo en uno y listo para usar) derivado de la ATCC, para el control de calidad, validación y/o verificación de medios de cultivo, ensayos y procedimientos de microbiología ambiental. Cada KWIK-STIK contiene un pellet (granulo) cualitativo del microorganismo liofilizado, una ampolla de liquido hidratante y un hisopo de inoculacion. Menor o igual a tres pasajes de cultivo de referencia, almacenamiento refrigerado, certificado de analisis que proporcione informacion detallada del microorganismo. Fecha de vigencia minima una vez recibido en el laboratorio: 1 año. Incluir certificado de calidad/análisis y fichas de seguridad. Presentación: un (01) Stick x 2 unidades.	1	STICK
143	CEPA ESCHERICHIA COLI ATCC 25922. CON SU FLUIDO HIDRATANTE Y UN ESCOBILLON (HISOPO) DE INOCULACION. 1 STICK X 2 UNIDADES	Cepa Escherichia coli ATCC 25922. Cepas para control de calidad en Microbiología. Cepa en formato Kwik stik (todo en uno y listo para usar) derivado de la ATCC, para el control de calidad, validación y/o verificación de medios de cultivo, ensayos y procedimientos de microbiología ambiental. Cada KWIK-STIK contiene un pellet (granulo) cualitativo del microorganismo liofilizado, una ampolla de liquido hidratante y un hisopo de inoculacion. Menor o igual a tres pasajes de cultivo de referencia, almacenamiento refrigerado, certificado de analisis que proporcione informacion detallada del microorganismo. Fecha de vigencia minimauna vez recibido en el laboratorio: 1 año. Certificado de calidad/análisis y fichas de seguridad. Presentación: un (01) Stick x 2 unidades.	1	STICK
144	CEPA PSEUDOMONAS AERUGINOSA ATCC 10145. CON SU FLUIDO HIDRATANTE Y UN ESCOBILLON (HISOPO) DE INOCULACION 1 STICK X 2 UNIDADES	Cepa Pseudomonas Aeruginosa ATCC 10145. Cepas para control de calidad en Microbiología. Cepa en formato Kwik stik (todo en uno y listo para usar) derivado de la ATCC, para el control de calidad, validación y/o verificación de medios de cultivo, ensayos y procedimientos de microbiología ambiental. Cada KWIK-STIK contiene un pellet (granulo) cualitativo del microorganismo liofilizado, una ampolla de liquido hidratante y un hisopo de inoculacion. Menor o igual a tres pasajes de cultivo de referencia, almacenamiento refrigerado, certificado de analisis que proporcione informacion detallada del microorganismo. Fecha de vigencia minimauna vez recibido en el laboratorio: 1 año. Certificado de calidad/análisis y fichas de seguridad. Presentación: un (01) Stick x 2 unidades.	1	STICK
145	CEPA STAPHYLOCOCCUS AUREUS ATCC 25923 CON SU FLUIDO HIDRATANTE Y UN ESCOBILLON(HISOPO) DE INOCULACION 1 STICK X 2 UNIDADES	Cepa Staphylococcus aureus ATCC 25923. Cepas para control de calidad en Microbiología. Cepa en formato Kwik stik (todo en uno y listo para usar) derivado de la ATCC, para el control de calidad, validación y/o verificación de medios de cultivo, ensayos y procedimientos de microbiología ambiental. Cada KWIK-STIK contiene un pellet (granulo) cualitativo del microorganismo liofilizado, una ampolla de liquido hidratante y un hisopo de inoculacion. Menor o igual a tres pasajes de cultivo de referencia, almacenamiento refrigerado, certificado de analisis que proporcione informacion detallada del microorganismo. Fecha de vigencia minimauna vez recibido en el laboratorio: 1 año Certificado de calidad/análisis y fichas de seguridad. Presentación: un (01) Stick x 2 unidades.	1	STICK
146	CEPA ENTEROCOCCUS FAECIUM ATCC	Cepa Enterococcus faecium ATCC 35667. Cepa para control de calidad en microbiología. Cepa en formato Kwik stik (todo en uno y listo para usar) derivado de la ATCC, para el control de calidad, validación y/o verificación de medios de cultivo,	1	STICK

	35667. PRESENTACION STICK X 2 UNIDADES.	ensayos y procedimientos de microbiología ambiental. Cada KWIK-STIK contiene un pellet (granulo) cualitativo del microorganismo liofilizado, una ampolla de líquido hidratante y un hisopo de inoculacion. Menor o igual a tres pasajes de cultivo de referencia, almacenamiento refrigerado, certificado de analisis que proporcione informacion detallada del microorganismo. Fecha de vigencia minimauna vez recibido en el laboratorio: 1 año. Incluir certificado de calidad/análisis y fichas de seguridad. Presentación: un (01) Stick x 2 unidades.		
147	CEPA ENTEROBACTER AEROGENES ATCC 13048. PRESENTACION STICK X 2 UNIDADES.	Cepa Klebsiella aerógenes ATCC 13048 (Enterobacter Aerogenes). Cepas para control de calidad en Microbiologia. Cepa en formato Kwik stik (todo en uno y listo para usar) derivado de la ATCC, para el control de calidad, validación y/o verificación de medios de cultivo, ensayos y procedimientos de microbiologia ambiental. Cada KWIK-STIK contiene un pellet (granulo) cualitativo del microorganismo liofilizado, una ampolla de líquido hidratante y un hisopo de inoculación. Menor o igual a tres pasajes de cultivo de referencia, almacenamiento refrigerado, certificado de análisis (COA) que proporcione información detallada del microorganismo.Entregar con Ficha técnica, Instrucciones de rehidratación y cultivo. Fecha de vigencia mínima una vez recibido en el laboratorio: 1 año. Certificado de calidad/análisis y fichas de seguridad. Presentación: un (01) Stick x 2 unidades.	1	STICK

SEGUNDO: Los demás términos que no están contemplados en la presente Adenda, continúan vigentes en la plataforma SECOPII.

Cordialmente,

Capitán de Corbeta EDINSON ZAPATA CAMPO
Coordinador Grupo Intendencia Regional Caribe
Ordenador del Gasto

Aprobó: S1 Kevis Mendoza
Jefe Área administrativa y logística GINREDCA (E)

Revisó: PD08 Joaquín Rivero
Comité Estructurador Técnico

Aprobó: CN Alexis Gratiz Bonilla
Gerente de Proyecto

Aprobó: CPS Andrea Narvaez
Asesora Jurídica CIOH

Elaboró: CPS Dilia Cordillo
Apoyo a la Gestión CIOH