PAC Nº: 318.170

ADDENDA Nº 03

DEPARTAMENTO DE LICITACIONES UOC N° 01 NIVEL CENTRAL DEL M.S.P. y B.S.

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 95 "ADQUISICIÓN DE REACTIVOS E INSUMOS PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN", – I.D. Nº 318.170,** SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

SECCION III

REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
1	Acetato de sodio anhidro p.a	Vencimiento de 2 años como mínimo Fórmula química: CH3COONa, Grado p.a. Anhidro Masa molar: 82.03 g/mol Temperatura de ignición : 607 °C **Solubilidad en agua: de 365 g/l a 500 g/l (20 °C)** Punto de fusión : 324 °C (descomposición) Densidad: 1.52 g/cm3 (20 °C) **Valor de pH: 7,5 a 9,5 (50 g/l, H2O, 20 °C)** Punto de ebullición: >400 °C (descomposición) Presión de vapor :(20 °C) Temperatura de inflamabilidad : >250 °C
2	Ácido Clorhídrico pro análisis	Grado: Pro análisis, con Densidad= 1,2 g/ml y Fórmula: HCl. Vencimiento de 2 años como mínimo
3	Acido Nitrico pro analisis	* Grado: Pro análisis * Densidad= 1,84 kg/l * Nitrito= max 0,5 ppm * Hierro= max 0,2 ppm * Arsenico= max 0,01 ppm * Plomo= max 1 ppm * Sustancia Reductora de Permanganato= max 2ppm * Color= APHA 10 * Residuo de Calcinacion= 5 ppm Vencimiento de 2 años como mínimo
4	Amino Nicotinico Estandar	Vencimiento de 2 años como mínimo. Formula C6H5NO2
5	Acido sulfosalicilico Pro analisis	Grado: pro análisis, Vencimiento de 2 años como mínimo Fórmula químico C7H6O6S * 2 H2O Masa molar 254.22 g/mol g/mol Solubilidad en agua (20 °C) soluble) Densidad 0.8 g/cm3 (20 °C Valor de pH < - 0.5 (200 g/l, H2O, 20 °C)
6	Agar Selectivo para Enterococo	Medio para el aislamiento selectivo y el cultivo de Enterococos. (Agar Pfizer). Composición en gramos por litro: Hidrolizado enzimático de caseína: 17,0;Digerido péptico de tejido animal: 3,00; Extracto de levadura: 5,00 o; Sales biliares 10,00 ; Cloruro de sodio: 5,00; Citrato de sodio: 1,00 Esculina:

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		1,00; Citrato amónico férrico: 0,5; Azida de sodio: 0,250; Agar: 15,00. Vencimiento como mínimo de 2 años.
7	Agar Cetrimida	Medio de aislamiento selectivo utilizado para la identificación de Pseudomonas aeruginosa. Composición aproximada: Peptona de gelatina 20.0 g/litro Cloruro de magnesio 1.4 g/litro Sulfato de potasio 10.0 g/litro Cetrimida 0.3 g/litro Agar 13.6 g/litro pH final 7.2 ± 0.2 a 25°C Con vencimiento de 2 años como mínimo
8	Agar Mc Conkey	Agar Mac Conkey sin cristal. Este medio se utiliza para el aislamiento de bacilos Gram negativos de fácil desarrollo, aerobios y anaerobios facultativos. Permite diferenciar bacterias que utilizan o no, lactosa en muestras clínicas, de agua y alimentos. Todas las especies de la familia Enterobacteriaceae desarrollan en el mismo.
9	Agar King A	Medio de cultivo utilizado para el aislamiento, la detección y la diferenciación de especies de Pseudomonas spp. en base a la producción de piocianina. Conocido también como medio King A.
10	Agar King B medio de cultivo	Medio de cultivo utilizado para el aislamiento, la detección y la diferenciación de especies de Pseudomonas spp. en base a la producción de fluoresceína. Conocido también como medio King B.
11	Caldo Bilis verde brillante	Medio para el enriquecimiento selectivo y enumeración de Escherichia coli y otros coliformes fecales en agua, leche y otros materiales por la técnica del NMP (Número más probable). Composición típica (g/litro): Peptona 10,0; lactosa 10,0; bilis de buey deshidratada 20,0; verde brillante 0,0133. pH de 7.4 ± 0.2 a 25°C. Con vencimiento de 2 años como mínimo
12	Caldo Fraser	Para el enriquecimiento selectivo de Listeria. Composición (g/L): Peptona proteasa 5,0; **Peptona de caseína 5,0 o Triptona 5,0 g/L**; Extracto de Levadura 5,0; Extracto de carne 5,0; Cloruro de sodio 20,0; **Fosfato disódico 9,6 o Fosfato disódico dihidratado 12,0 g/L**; Fosfato biácido de potasio1,35; Esculina 1,0; Cloruro de Litio 3,0. Con vencimiento de 2 años como mínimo
13	Agar Tripticasa de Soja (TSA)	Medio de cultivo universal libre de inhibidores e indicadores para un amplio espectro de aplicaciones. Vencimiento como mínimo de 2 años
14	Agar Kanamicina Aesculina Azida (KAA)	Para el aislamiento, diferenciación y enumeración de enterococos en alimentos, agua y otros materiales. Composición típica (g/litro): Peptonas de caseína 20,0 **o Triptona 20,0**; extracto de levadura 5,0; cloruro de sodio 5,0; citrato de sodio 1,0; azida de sodio 0,15; sulfato de kanamicina 0,02; esculina 1,0; citrato amónico férrico 0,5; agar-agar 15,0. Vencimiento como mínimo de 2 años
15	Agar plate count	Medio sin inhibidores ni indicadores, usado para determinar el contenido microbiano total en leche, productos lácteos, agua y otros materiales. Composición típica (g/litro): Peptona de caseína 5,0; extracto de levadura 2,5; D(+)glucosa 1,0; **agar-agar de 14,0 a 15,0** .Vencimiento como mínimo de 2 años
16	Agar Cromogenico	Agar selectivo para el aislamiento y diferenciación de cepas de Escherichia coli enterohemorrágico (EHEC) 0157:H7 a partir de alimentos y material clínico. Composición típica (g/litro): Peptona de caseína 20,0; extracto de carne 2,0; extracto de levadura 1,0 o **Peptona y extracto de levadura 13,00**; sorbitol 10,0; citrato amónico férrico 0,5; 4-metilumbeliferil-β-D-glucurónido 0,1; cloruro de sodio 5,0; azul de bromotimol 0,025; tiosulfato de sodio 2,0; desoxicolato de sodio 1,12; **agar-agar de 13,0 a 15,0 o Mezcla cromogénica**

N°	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		1,20. con vencimiento mínimo de 2 años. Con suplemento
17	Agar Yema de Huevo - Manitol - Polimixina	Medio para la enumeración detección y aislamiento de Bacillus cereus en alimentos. Composición típica (g/L): Peptona de caseína 10,0; Extracto de carne 1,0; D(-)manitol 10,0; Coluro de sodio 10,0; Rojo fenol 0,025; **Agar-agar de 12,0 a 15,0**. con vencimiento de 2 años como mínimo.
18	Agar Sim	Medio de cultivo utilizado para la detección de la formación de sulfuro, producción de indol y motilidad para la identificación de Enterobacteriaceae. Composición típica (g/litro): Peptona de caseína 20,0**; peptona de carne de 6,1 a 6,6**; citrato amónico ferroso 0,2; tiosulfato de sodio 0,2; **agar-agar de 3,0 a 3,5**. con vencimiento mínimo de 2 años.
19	Agar TSI (Triple Azucar Hierro)	Medio de cultivo para la identificación de Enterobacteriaceae. Composición típica (g/litro): Peptona de caseína 15,0; peptona de carne 5,0; extracto de carne 3,0; extracto de levadura 3,0; cloruro de sodio 5,0; lactosa 10,0; sacarosa 10,0; D (+) glucosa 1,0; **citrato amónico férrico de 0,3 a 0,5; tiosulfato de sodio de 0,3 a 0,5; rojo fenol de 0,016 a 0,025**; agar-agar 12,0. con vencimiento mínimo de 2 años.
20	Agar simons citrato	Agar para la identificación de microorganismos (particularmente de las Enterobacteriaceae y ciertos hongos) basado en su capacidad para metabolizar el citrato como única fuente de carbohidratos. Composición típica (g/litro): fosfato biácido de amonio 1,0; fosfato dipotásico 1,0; cloruro de sodio 5,0; citrato de sodio 2,0; sulfato de magnesio 0,2; azul de bromotimol 0,08; **agar-agar de13,0 a 15, 0.**
21	Agar HEKTOEN enterico	Agar selectivo para la detección y el aislamiento de bacterias patógenas intestinales incluyendo Salmonella y Shigella en varios materiales, tales como heces, alimentos, etc. Composición típica (g/litro**): Peptonas de 12,0 a 15,0;** cloruro de sodio 5,0; extracto de levadura 3,0; **sacarosa de 12,0 a 14,0; lactosa de 12,0 a 14,0**; salicina 2,0; tiosulfato de sodio 5,0; citrato amónico férrico 1,5; **mezcla de sales biliares 2,0 a 9,0 ; azul de bromotimol 0,05 a 0,064; fuscina ácida de 0,08 a 0,1; agar-agar 13,5 a 14,0**. pH 7.5 + 0.2 a 25°C Con vencimiento mínimo de 2 años.
22	Agar levine (eosina azul de metileno)	Para el aislamiento y diferenciación de Escherichia coli y Enterobacter y para la identificación rápida de Candida albicans. Composición típica (g/litro): Peptona 10,0; lactosa 10,0; fosfato ácido de dipotasio 2,0; eosina 0,4; azul de metileno 0,065; **agar-agar- 13,5 a 15,0**. pH 6.8 ± 0.2. Con vencimiento de 2 años como mínimo
23	Agar Urea	Medio deshidratado para diferenciación de enterobacterias.Agar Urea (Christensen). Composición aproximada (g/litro):Peptona 1.0; Glucosa 1.0;Cloruro de sodio 5.0;Fosfato disódico 1.2;Fosfato biácido de potasio 0.8;Rojo fenol 0.012; Agar 15.0. pH 6.8 ± 0.2. con vencimiento mínimo de 2 años
24	Agar Baird Parker	Agar selectivo para el aislamiento y enumeración de Staphylococcus aureus en alimentos. Composición típica (g/litro): peptona de caseína 10,0; extracto de carne 5,0; extracto de levadura 1,0; piruvato de sodio 10,0; glicina 12,0; cloruro de litio 5,0; **agar-agar de 13,0 a 15,0**. con vencimiento de 2 años como mínimo. Con suplemento yema de huevo con telurito de potasio
25	Agar Acetamida	Medio para la diferenciación de bacterias no fermentativas gram-negativas, particularmente Pseudomonas aeruginosa. Composición aproximada (g/litro): **Acetamida de 3,00 a 10,0**; cloruro de sodio 5,0; **con fosfato dipotásico 1,39 o sin fosfato dipotásico ; fosfato monopotásico de 0,73 a 1.0** ; **con sulfato de magnesio 0,5 o sin sulfato de magnesio**; **rojo fenol de 0,012 a 0,03**; agar-agar 15,0.Con vencimiento mínimo de 2 años
26	Agua Grado HPLC	Grado HPLC, Fecha de vencimiento de 2 años como mínimo.

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
27	Agua de peptona tamponada	Medio para el enriquecimiento preliminar, no selectivo de bacterias, particularmente enterobacterias. Composición típica (g/litro): peptona de caseína 10,0; cloruro de sodio 5,0; fosfato disódico decahidratado 9,0; fosfato biácido de potasio 1,5. Vencimiento de 2 años como mínimo
28	Agua Peptona	Medio para determinaciones generales. Composición aproximada: Peptona, 10 g/L Cloruro de sodio, 5 g/L final pH 7.2±0.2 (25 °C) Con vencimiento de 2 años como mínimo
29	Agar Palcam	Medio diferencial y selectivo para la detección y aislamiento de Listeria monocytógenes a partir de heces, muestras biológicas, alimentos, y material ambiental altamente contaminado. Composición (g/L): Peptona 23,0; Extracto de Levadura 3,0; Almidón 1,0; Cloruro de sodio 5,0; **Agar-agar de 10,0 a 13,0**; D(-) manitol 10,0; Citrato amónico férrico 0,5; Esculina 0,8; Glucosa 0,5; Cloruro de Litio 15,0; Rojo fenol 0,08. Con vencimiento mínimo de 2 años. Con suplemento
30	Agar OXFORD	Agar selectivo para el aislamiento y detección de Listeria monocytógenes. Composición (g/L): Peptona 23,0; Almidón 1,0; Cloruro de sodio 5,0; **Agar-agar 10,0 a 13,0**; Esculina 1,0; Citrato amónico férrico (III) 0,5; Cloruro de Litio 15,0. Con vencimiento mínimo de 2 años. Con suplemento
31	Agar Cromogénico	Para el aislamiento y diferenciación de Listeria Monocytoógenes, con vencimiento mínimo de 2 años y con suplemento.
32	Arena de mar lavada	Arena de mar tratada para uso en laboratorio.
33	Cloroformo p.a.	Grado: p.a. * Densidad= 1,478 kg/l * Residuo de evaporacion= 0,001% * Estabilizado con 45ppm - 55ppm con Amileno Vencimiento de 2 años como mínimo
34	Caldo Azida Glucosa	Medio utilizado para el enriquecimiento selectivo de enterococos y como test preliminar. Composición típica (g/litro): Peptona de caseína 15,0; extracto de carne 4,5; D (+) glucosa 7,5; cloruro de sodio 7,5; azida de sodio 0,2. Vencimiento como mínimo de 2 años
35	Caldo Mueller Kauffmann	Para el enriquecimiento de Salmonella a partir de alimentos. Composición típica (g/litro): Extracto de carne 4,3; peptona de caseína 8,6; cloruro de sodio 2,6; carbonato de calcio 38,7; tiosulfato de sodio libre de agua 30,5 (equivalente a 47,8 g de tiosulfato de sodio pentahidratado); bilis de buey 4,78; verde brillante 0,0096; novobiocina 0,040. Vencimiento de 2 años como mínimo
36	Caldo Lauril Triptosa Sulfato	Medio de cultivo selectivo para la determinación presuntiva de bacterias coliformes y para el enriquecimiento selectivo de organismos coliformes en el análisis de agua. Composición típica (g/litro): Triptosa 20,0; lactosa 5,0; cloruro de sodio 5,0; lauril sulfato de sodio 0,1; fosfato ácido de dipotasio 2,75; fosfato biácido de potasio 2,75.pH 6.8 ± 0.2 a 25°C. Con vencimiento de 2 años como mínimo
37	Caldo rappaport vasiliadis	Para el enriquecimiento selectivo de Salmonella a partir de alimentos. Composición típica (g/litro): peptona de soja 4,5; cloruro de magnesio hexahidratado 28,6; cloruro de sodio 7,2; fosfato dipotásico 1,26; fosfato biácido de potasio 0,18; verde malaquita 0,036. pH 5.2 ± 0.2 a 25°C. Con vencimiento de 2 años como mínimo
38	Caldo E.Coli	Para la identificación selectiva de bacterias coliformes y Escherichia coli en

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		agua, alimentos y otros materiales. Composición típica (g/litro): Peptona de caseína 20,0; lactosa 5,0; mezcla de sales biliares 1,5; cloruro de sodio 5,0; fosfato ácido de dipotasio 4,0; fosfato biácido de potasio 1,5. Con vencimiento de 2 años como mínimo
39	Cloruro de Cesio p.a	Grado p.a., Fórmula químico: CsCl Solubilidad en agua 1860 g/l (20 °C),Punto de fusión 646 °C, Masa molar 168.36 g/mol Densidad 3.97 g/cm3 (20 °C), Bulk density 1800 kg/m3 Valor de pH 7 - 9 (50 g/l, H2O, 20 °C), Punto de ebullición 1382 °C, Vencimiento de 2 años como mínimo
40	Control biológico de esterilidad	Indicador biológico de esporas bacillus atrophaeus. Indicadores biológicos autocontenidos, o de segunda generación, de lectura visual que permiten monitorear la efectividad de la esterilización con gas óxido de etileno y realizar el control de la carga. Consisten en una tira impregnada con esporas de Bacillus atrophaeus y una ampolleta con medio de cultivo sensible al cambio de pH, contenidos en un vial de plástico con etiqueta marcada con indicador químico de proceso para el control de la exposición. Se identifica fácilmente por la tapa verde con orificio en la parte superior. Requiere condiciones de incubación específicas de 37°C ± 2°C durante 48 horas para obtener la lectura final, mediante el cambio de color del medio de cultivo (de verde a amarillo). Vencimiento como mínimo de 1 año
41	Control biológico de esterilidad	Bacillus Termófilos para prueba de esterilidad. Indicadores biológicos autocontenidos de lectura rápida de tercera generación, que permiten monitorear la efectividad de la esterilización con vapor tipo flash (dispositivos sin envolver o empaquetar) y realizar el control de la carga. Consisten en una tira impregnada con esporas de Geobacillus stearothermophilus y una ampolleta con medio de cultivo sensible al cambio de fluorescencia y de pH, contenidos en un vial de plástico con etiqueta marcada con indicador químico de proceso para el control de la exposición. Se identifica fácilmente por la tapa azul con orificios en la parte lateral. Requiere condiciones de incubación específicas de 56°C ± 2°C durante 1 hora para obtener la lectura final, mediante el cambio de fluorescencia del medio de cultivo, detectado por el Auto-lector. Vencimiento como mínimo de 1 año
42	Eter Etilico p.a.	Grado p.a. * Densidad= 0,722 kg/l *Peroxido= max 1ppm * Residuo de evaporacion= 0,001% * Carbonilo=0,01% * Estabilizado con 10 ppm de BHT *Agua= 0,05% * Color= APHA 10 Vencimiento de 2 años como mínimo
43	Eter de Petroleo pro analisis	Grado p.a. * Rango de Ebullicion= 60ºC-80ºC Punto de inflamacion: -49ºC * Densidad= 0,66 kg/l * Color= APHA 10 * Residuo de Evaporacion= 0,001% ppm Vencimiento de 2 años como mínimo
44	Estandar Acido Folico p.a.	Grado p.a., Formula : C19H19N7O6 Peso molecular : 441,40 g/mol Vencimiento de 2 años como mínimo
45	Sodio hidroxido Pro analisis	Grado: p.a. Vencimiento de 2 años como mínimo Fórmula química NaOH Masa molar 40.00 g/mol

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		Solubilidad en agua 1090 g/l (20 °C) Punto de fusión 323 °C Densidad 2.13 g/cm3 (20 °C) Valor de pH 14 (50 g/l, H2O, 20 °C) Punto de ebullición 1390 °C (1013 hPa) Presión de vapor (20 °C)
46	Hidroxido de amonio p.a.	Fórmula NH3 OH, Grado p.a. * Densidad= 1,84 kg/l * Nitrito= max 0,5 ppm * Hierro= max 0,2 ppm * Arsenico= max 0,01 ppm * Plomo= max 1 ppm * Sustancia Reductora de Permanganato= max 2ppm * Color= APHA 10 * Residuo de Calcinacion= 5 ppm Vencimiento de 2 años como mínimo
47	Hexansulfonato de sodio g. HPLC	Fórmula: CH3(CH2)4 CH2 SO3 Na. H2O. Grado: HPLC (Para cormatografía) UV absorción: λ: 210 nm Amax: 0.1, λ: 220 nm Amax: 0.06, λ: 230 nm Amax: 0.04, λ: 260 nm Amax: 0.02, λ: 500 nm Amax: 0.02. Con vencimiento mínimo de 2 años.
48	Ioduro de Potasio p.a.	Vencimiento de 2 años como mínimo Fórmula química: KI Solubilidad en agua: 1430 g/l (20 °C) Punto de fusión: 723 °C Masa molar: 166.00 g/mol Densidad: 3.13 g/cm3 (20 °C) Valor de pH: 6.9 (50 g/l, H2O, 20 °C) Punto de ebullición: 1325 °C (1013 hPa) Presión de vapor: 1.3 hPa (745 °C)
49	Kits de prueba de la Oxidasa	Para la determinación de la enzima citocromo oxidasa en microorganismos. Composición típica: La zona de reacción de una tira de análisis contiene: cloruro de N,N-dimetil-1,4-fenilendiamina 0,1 µmol; 1-naftol 1,0 µmol. Vencimiento de 2 años como mínimo
50	Kits para Cuantificar Proteina Vegetal	Kit especifico para detección de gluten. Inmunoensayo enzimático para el análisis cuantitativo de la contaminación por las prolaminas procedentes del trigo (gliadina) , el centeno (secalina) y cebada (hordeína) en productos crudos como harinas (trigo sarraceno , el arroz , el maíz , la avena, el teff) y especias así como en alimentos procesados como fideos , listos para servir las comidas , productos de panadería , embutidos , bebidas y helados. Placa de microtitulación Formato de prueba (12 tiras con 8 pozos removibles cada uno). Vencimiento 2 años como mínimo. Para 100 determinaciones Como mínimo
51	Kit para derteminación de alflatoxina	Kit especifico para determinación de aflatoxina en alimentos. Con equipos a comodato y consumibles. Metodo ELISA. Para 100 determinaciones Como mínimo
52	L-Asparagina	Medio para la determinación presuntiva de Pseudomonas aeruginosa de aguas recreativas o naturales. Fórmula: L-asparagina. Con vencimiento de 2 años como mínimo
53	Milk Plate count Agar	Agar PCA con leche descremada, Para la determinación del recuento microbiano en leche y productos lácteos. Vencimiento de 2 años como minimo
54	Niacinamida Sustancia Patron	Grado: sustancia patrón, Vencimiento de 2 años como mínimo Formula : C6H6N2O Peso molecular : 122,12 g/mol Punto de fusión: 128 - 131 °C Punto de inflamación 150 °C

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
55	N1 naftil etilen diamina p.a. (C12H14N2 X 2 Hcl)	Grado: p.a., Sinónino: Alfa Naftiletilendiamina Vencimiento de 2 años como mínimo N-(1-Naftil)etilendiamina diclorhidrato Fórmula Quimica: C12H16Cl2N2 Masa molar 259.18 g/mol Solubilidad en agua 30 g/l (20 °C) Valor de pH 1.0 (25 g/l, H2O, 20 °C)
56	Oxalato de Sodio p.a.	Grado: p.a., Vencimiento de 2 años como mínimo, Sinónimos: Acido Oxálico Sal Sódica Peso molecular: 134,00 Fórmula: (NaCOO)2
57	Ortofenantrolina p.a	Grado p.a., Vencimiento de 2 años como mínimo, Fórmula empírica C12H8N2 * H2O Solubilidad en agua 3.3 g/l (20 °C) Punto de fusión 93 - 94 °C Masa molar 198.24 g/mol
58	Potasio permanganato Pro analisis	Grado: pro análisis, Fórmula: KMnO4, Masa molecular: 158,034 g/mol Vencimiento de 2 años como mínimo
59	Peroxido de hidrógeno	Reactivo para la detección de la enzima catalasa. Solución acuosa de peróxido de hidrógeno al 3%. Vencimiento de 2 años como mínimo
60	Reactivo de Kovacs	Reactivo para detección de indol microbiano en la identificación de microorganismos indol positivos e indol negativos. Convencimiento de 2 años como mínimo
61	Agar salmonella-shigella	Medio para el aislamiento de salmonella y shigella. Composición típica (g/litro): Peptona 10,0; lactosa 10,0; bilis de buey 8,5; citrato de socio 10,0; tiosulfato de sodio 8,5: citrato amónico férrico 1,0; verde brillante 0,0003; rojo neutro 0,025; agar-agar 12,0. Vencimiento de 2 años como mínimo
62	Solución de buffer	Solución tampón (buffers) de pH 4. Codificado por color para facil identificación. Vencimiento de 2 años como mínimo
63	Solución de buffer	Solución tampón (buffers) de pH 7 . Codificado por color para facil identificación. Vencimiento de 2 años como mínimo
64	Solución de buffer	Solución tampón (buffers) de pH 10. Codificado por color para facil identificación. Vencimiento de 2 años como mínimo
65	Suplemento p/ bacillus cereus	Aditivo para la preparación del Agar base selectivo para Bacillus cereus. Composición (por vial): Sulfato de Polimixina B 50.000 UI. Con un vencimiento mínimo de 2 años.
66	Sulfato de zinc p.a.	Grado: p.a., Vencimiento de 2 años como mínimo, Fórmula químico ZnSO4 * 7 H2O Masa molar 287.54 g/mol g/mol Solubilidad en agua 44.55 g/l (20 °C) Densidad 1.97 g/cm3 (20 °C) Valor de pH 4 - 6 (50 g/l, H2O, 20 °C)
67	TARJETA DE IDENTIFICACION PARA BACTERIAS GRAM NEGATIVAS	Reactivos compatibles con equipo disponible en el servicio (VITEK II). Todos los reactivos e insumos que necesitan para el buen funcionamiento. El servicio debe incluir reactivos, cepa control correspondiente a la tarjeta o dispositivo, insumos, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, servicio técnico permanente. Los reactivos deben ser ofertados con los insumos asociados que utiliza el equipo. Solución fisiológica, tubos, punteras en cantidades suficientes y cumplir con estándares internacionales que aseguren un protocolo de óptima calidad, para ello deben presentar los documentos que avalen las normas vigentes. Las provisiones de reactivos e insumos debe ser contínuo, sin interrupción del servicio en ningún caso. En caso de desperfecto o falla del equipo de contingencia que realice las mismas

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		determinaciones con el mismo método o con un método alternativo con la misma sencibilidad. Contingencia: Entiendase que los equipos o metodologías alternativas no deben ser utilizados por un periodo mayor a una semana (7 días), salvo algún inconveniente por falta de repuesto del país de origen del equipo. Provisión de tarjetas o dispositivos: **se solicita que la Orden de compra sea emitida para el año 2018. TARJETA DE IDENTIFICACION PARA BACILOS GRAM NEGATIVAS - TARJETAS INDIVIDUALES CON CODIGO DE BARRAS INCORPORADOS, SIN AGREGADO DE REACTIVOS REVELADORES (Con equipo automatizado en comodato). Controles y Calibradores de la misma marca original del equipo. Kit de reactivos y consumibles necesarios para la utilización correcta del equipo. Servicio de mantenimiento incluido. Provisión de tarjetas o dispositivos: se solicita que la recepción de tarjetas se realicen en el año 2018.**
68	TARJETA DE IDENTIFICACION PARA BACTERIAS GRAM POSITIVAS	Reactivos compatibles con equipo disponible en el servicio (VITEK II). Todos los reactivos e insumos que necesitan para el buen funcionamiento. El servicio debe incluir reactivos, cepa control correspondiente a la tarjeta o dispositivo, insumos, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, servicio técnico permanente. Los reactivos deben ser ofertados con los insumos asociados que utiliza el equipo. Solución fisiológica, tubos, punteras en cantidades suficientes y cumplir con estándares internacionales que aseguren un protocolo de óptima calidad, para ello deben presentar los documentos que avalen las normas vigentes. Las provisiones de reactivos e insumos debe ser contínuo, sin interrupción del servicio en ningún caso. En caso de desperfecto o falla del equipo de contingencia que realice las mismas determinaciones con el mismo método o con un método alternativo con la misma sencibilidad. Contingencia: Entiendase que los equipos o metodologías alternativas no deben ser utilizados por un periodo mayor a una semana (7 días), salvo algún inconveniente por falta de repuesto del país de origen del equipo. Provisión de tarjetas o dispositivos: **se solicita que la Orden de compra sea emitida para el año 2018. TARJETA DE IDENTIFICACION PARA BACILOS GRAM POSITIVA - TARJETAS INDIVIDUALES CON CODIGO DE BARRAS INCORPORADOS, SIN AGREGADO DE REACTIVOS REVELADORES (Con equipo automatizado en comodato). Controles y Calibradores de la misma marca original del equipo. Kit de reactivos y consumibles necesarios para la utilización correcta del equipo. Servicio de mantenimiento incluido. Provisión de tarjetas o dispositivos: se solicita que la recepción de tarjetas se realicen en el año 2018.**
69	Persulfato de amonio p.a.	Grado: p.a. Fórmula: (NH4)2S2O8. Con vencimiento de 2 años como mínimo
70	Trioxido de arsenico p.a.	Grado p.a., Fórmula: (AS2O3) Vencimiento de 2 años como mínimo
71	Cloruro de Sodio p.a.	Grado p.a., Fórmula: NaCl Vencimiento de 2 años como mínimo
72	Sulfato de cerio y amonio p.a.	Grado p.a., Fórmula: (NH4) 4Ce(SO4)4 x 2 H2O Vencimiento como mínimo de 2 años
73	Vitamina "B1"(Tiamina) Patron Tipo Primario o Grado USP	Vencimiento de 2 años como mínimo, Grado: estándar de referencia o similar, Formula C12H17ClN4OS · Hcl, PM 337.27
74	Vitamina "B2" Sustancia Patron	Vencimiento de 2 años como mínimo. Grado: estándar de referencia o similar, Pureza aproximada: 98.6%, Formula C17H20N4O6, PM 376.36
75	Kits - Detección de Toxinas Bacterianas	Kit para detección de toxinas Sthapyloxicas. Con equipo en comodato (analizador inmunológico, UPS, Lector de código de barra y calefactor en seco de cartuchos), con todos los reactivos e insumos que necesitan para el buen funcionamiento. El servicio debe incluir reactivos, cepa control

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		correspondiente a la tarjeta o dispositivo, insumos, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, servicio técnico permanente. Los reactivos deben ser ofertados con los insumos asociados que utiliza el equipo. Solución fisiológica, tubos, punteras en cantidades suficientes y cumplir con estándares internacionales que aseguren un protocolo de óptima calidad, para ello deben presentar los documentos que avalen las normas vigentes. Las provisiones de reactivos e insumos debe ser contínuo, sin interrupción del servicio en ningún caso. En caso de desperfecto o falla del equipo de contingencia que realice las mismas determinaciones con el mismo método o con un método alternativo con la misma sencibilidad. Contingencia: Entiendase que los equipos o metodologías alternativas no deben ser utilizados por un periodo mayor a una semana (7 días), salvo algún inconveniente por falta de repuesto del país de origen del equipo. . Kit de reactivos y consumibles. Servicio de mantenimiento incluido
76	Kits para detección de Baterias coliformes	Kit para determinación de E. Coli O157, incluyendo H7. Con equipo en comodato, con todos los reactivos e insumos que necesitan para el buen funcionamiento. El servicio debe incluir reactivos, cepa control correspondiente a la tarjeta o dispositivo, insumos, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, servicio técnico permanente. Los reactivos deben ser ofertados con los insumos asociados que utiliza el equipo. Solución fisiológica, tubos, punteras en cantidades suficientes y cumplir con estándares internacionales que aseguren un protocolo de óptima calidad, para ello deben presentar los documentos que avalen las normas vigentes. Las provisiones de reactivos e insumos debe ser contínuo, sin interrupción del servicio en ningún caso. En caso de desperfecto o falla del equipo de contingencia que realice las mismas determinaciones con el mismo método o con un método alternativo con la misma sencibilidad. Contingencia: Entiendase que los equipos o metodologías alternativas no deben ser utilizados por un periodo mayor a una semana (7 días), salvo algún inconveniente por falta de repuesto del país de origen del equipo. . Kit de reactivos y consumibles. Servicio de mantenimiento incluido
77	Kits - Deteccion de Patogeno	Kit para deteccion de patógeno selectivo para Salmonella spp. Con equipo en comodato (analizador inmunológico, UPS, Lector de código de barra y calefactor en seco de cartuchos), con todos los reactivos e insumos que necesitan para el buen funcionamiento. El servicio debe incluir reactivos, cepa control correspondiente a la tarjeta o dispositivo, insumos, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, servicio técnico permanente. Los reactivos deben ser ofertados con los insumos asociados que utiliza el equipo. Solución fisiológica, tubos, punteras en cantidades suficientes y cumplir con estándares internacionales que aseguren un protocolo de óptima calidad, para ello deben presentar los documentos que avalen las normas vigentes. Las provisiones de reactivos e insumos debe ser contínuo, sin interrupción del servicio en ningún caso. En caso de desperfecto o falla del equipo de contingencia que realice las mismas determinaciones con el mismo método o con un método alternativo con la misma sencibilidad. Contingencia: Entiendase que los equipos o metodologías alternativas no deben ser utilizados por un periodo mayor a una semana (7 días), salvo algún inconveniente por falta de repuesto del país de origen del equipo. . Kit de reactivos y consumibles. Servicio de mantenimiento incluido
78	Reactivo nitrito	para detección de nitrito en agua, bajo rango de nitrito de 0,015 - 0,600 mg/l NO_2-N, método de diazotación, Vencimiento de 2 años como mínimo. Con equipo a comodato y consumibles.
79	Reactivo nitrito	para detección de nitrito en agua, alto rango de nitrito 0,05 - 2,00 mg/l NO_2 –

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		N - método de diazotación, Vencimiento de 2 años como mínimo. Con equipo a comodato y consumibles.
80	Reactivo p/ Nitrato	para detección de nitrato en agua, bajo rango de nitrato de 0,23 – 13,5 mg/l NO3-N. Metodología dimetilfenol. Vencimiento de 2 años como mínimo. Con equipo a comodato y consumibles.
81	Reactivo p/ Nitrato	para detección de nitrato en agua, alto rango de nitrato de 1,0 – 60,0 mg/l NO3-N. Metodología dimetilfenol. Vencimiento de 2 años como mínimo. Con equipo a comodato y consumibles.
82	Reactivo para Sulfato	para detección de sulfato en agua, bajo rango. Vencimiento de 2 años como mínimo. Con equipo a comodato y consumibles.
83	Reactivo para Sulfato	para detección de sulfato en agua, alto rango. Vencimiento de 2 años como mínimo. Con equipo a comodato y consumibles.
84	Material de Referencia para Humedad	Muestra de harina de trigo para determinación de humedad con certificado. Con vencimiento de 1 año como mínimo + prueba de aptitud para evaluación de resultados.
85	Material de Referencia para Agua	Muestra de agua mineral para determinación pseudomonas aeruginosas, aerobios mesófilos, coliformes totales, fecales y E. coli con certificado. Con vencimiento de 1 año como mínimo + prueba de aptitud para evaluación de resultados.
86	Material de Referencia para Agua	Muestra de agua mineral para determinación de ph, nitratos y nitritos con certificados. Con vencimiento de 1 año como mínimo + prueba de aptitud para evaluación de resultados.
87	Material de Referencia para Agua	Muestra de agua mineral envasada para determinación de estreptococos fecales con certificado. Con vencimiento de 1 año como mínimo + prueba de aptitud para evaluación de resultados.
88	Material de Referencia para Ceniza	Muestra de harina de trigo para determinación de cenizas con certificado. Con vencimiento de 1 año como mínimo + prueba de aptitud para evaluación de resultados.
89	Material de referencia para leche	Muestra de Leche crudo o pasteurizada o polvo para determinación de aerobios mesófilos con certificado. Con vencimiento de 1 año como mínimo + prueba de aptitud para evaluación de resultados.
90	Material de referencia para carne	Muestra de carne de pollo o vacuna liofilizado para determinación de salmonella spp con certificado. Con vencimiento de 1 año como mínimo + prueba de aptitud para evaluación de resultados.
91	kit para determinacion de metales pesados en agua	para detección de metales pesados en agua (Arsenico, Cromo, plomo, Selenio, Mercurio, cadmio, niquel) Vencimiento de 2 años como mínimo. Con equipo a comodato y consumibles.
92	Polimixina B	Solución estéril en vial pinchable, 1.000.000 U.I. (para 10 litros de medio)
93	Alcohol rectificado pro analisis	Alcohol rectificado, concentración 95% v/v como mínimo.
94	Iodopovidona Solucion	Solución de iodopovidona al 10 %
95	Bolsa para Homogeneizar muestras	Bolsa estéril de muestreo y mezcladora, esterilizada por radiación. Volumen nominal de 1300 mL. Con cierre de seguridad. **Volumen utilizable de 50 a 450 mL. Dimensiones de la bolsas mínimas de 100 a 350mm.**
96	Bolsa para Homogeneizar muestras	Bolsa estéril de muestreo y mezcladora, esterilizada por radiación. **Volumen mínimo nomimal de 400 mL.** Con cierre de seguridad. Con filtro lateral no tejido.
97	Papel de Filtro Cualitativo	Grado: 619 MN **Diametro solicitado: 125 mm** Peso: 75 g/m2 Espesor: 0,17 mm

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		Velocidad de filtración 100 s Contenido de cenizas 0,1 % Capacidad de retención: 2 - 4 m Superficie lisa y suave **Aplicaciones y propiedades: filtración lenta, para precipitados finos, de Pulpa del algodón**
98	Imán para Laboratorio	Barra imantada, Tamaño mediano
99	Cubeta de Cuarzo	Para la región ultravioleta 190-2500nm 2 paredes pulidas Paso de luz 2mm Ancho interior 10mm Altura exterior 45mm Volumen 5 mL
100	Cubeta para espectrofotómetro	De vidrio óptico Para la región visible 340-2500 nm 2 paredes pulidas Paso de luz 1mm Ancho interior 10mm Altura exterior 45mm Volumen 5 mL
101	Crisol de porcelana	Con tapa de diametro de 5 cm y altura de 4 cm, de alta resistencia hasta 1000 °C con certificado de calidad de origen.
102	Embudo de vidrio	Diametro de 50mm y vastago corto de aproximadamente 5 cm
103	Gorra descartable	Cofia 10 gramos, 100% polipropileno 21" color azul.
104	Filtro de carbon activo	Filtro de carbon activo para campana extractora de gases compatible con equipo marca Biobase modelo FH 1200
105	Cinta testigo para autoclave	Rollo de cinta testigo para control de la exposición de paquetes preparados con el material de empaque desechable que se esteriliza con vapor. Medidas: 35 x 54.8 mm
106	Cinta testigo para estufa calor seco	Rollo de cinta testigo para control de la exposición de paquetes preparados con el material de empaque desechable que se esteriliza con calor seco. Medidas: 35 x 54.8 mm
107	Tubos de Ensayo con Tapa Rosca	Tubos de vidrio en borosilicato, con fondo redondo, de dimensiones 16 x 160 mm, con tapa rosca de plástico (autoclavable a 121°C).
108	Tubos de Ensayo con Tapa Rosca	Tubos de vidrio en borosilicato, con fondo redondo, de dimensiones 20 x 160 mm, con tapa rosca de plástico (autoclavable a 121°C).
109	Tubos de Ensayo con Tapa Rosca	Tubos de vidrio en borosilicato, con fondo redondo, de dimensiones 12 x 95 mm, con tapa rosca de plástico (autoclavable a 121°C).
110	Campanitas de Durham	de vidrio
111	Placas de Petri descartable	De 9 mm estériles, de plástico
112	Espátula para muestras de acero inoxidable	Fabricadas en acero inoxidable(tipo cuchara) , resistentes a los productos químicos. Material apto para autoclave un máximo de 20 minutos a 121 °C.
113	Tridente de acero inoxidable	Fabricados en acero inoxidable, (tipo tenedor) resistentes a los productos químicos. Material apto para autoclave un máximo de 20 minutos a 121 °C.
114	Estilete de acero inoxidable	Fabricados en acero inoxidable (tipo cuchillo) resistentes a los productos químicos. Material apto para autoclave un máximo de 20 minutos a 121 °C.
115	Tijera de acero inoxidable	De acero inoxidable, esterilizable, resistente a los productos químicos.
116	Pinza para laboratorio	De 15-20 cm de largo, De acero inoxidable, esterilizable, resistente a los productos químicos. Para laboratorio de microbiología.
117	Frasco de vidrio esterilizables	Frasco de vidrio autoclavable de boca ancha y tapa rosca de polipropileno también autoclavable. De 1000 mL.
118	Tapaboca antipartículas	Respirador para polvo y otras partículas N95. Con banda elástica, empacado individualmente, color blanco, respirador plegable, clip de aluminio para el

Nº	Descripción del bien o Servicio	Especificaciones Técnicas
		ajuste a la nariz. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster.
119	Guante de procedimiento	Guantes de látex de color blanco ligeramente con polvo, lisos. Fabricados conforme a estándares internacionales de calidad. Ambidiestros (se ajusta a ambas manos). Impermeable. Tamaño Pequeño
120	Guante de procedimiento	Guantes de látex de color blanco ligeramente con polvo, lisos. Fabricados conforme a estándares internacionales de calidad. Ambidiestros (se ajusta a ambas manos). Impermeable. Tamaño Mediano.
121	Guante de procedimiento	Guantes de látex de color blanco ligeramente con polvo, lisos. Fabricados conforme a estándares internacionales de calidad. Ambidiestros (se ajusta a ambas manos). Impermeable. Tamaño Grande.
122	Erlenmeyer de vidrio	de vidrio borosilicato, de 250 ml sin tapa.
123	Dispensador de Liquido	Dispensador digital para botellas, con ajuste digital del volumen entre 10 -100 mL. Con tubos de aspiración y 4 adaptadores de diámetros diferentes (32mm, 28mm, 40mm, 45mm). Piezas desmontables. Esterilizable en autoclave.
124	Vaso de precipitado	De vidrio borosilicato de 2000 ml.
125	Vaso de precipitado	De vidrio borosilicato de 100 ml.
126	Vaso de precipitado	De vidrio borosilicato de 250 ml., diámetro
127	Vaso de precipitado	De vidrio borosilicato de 500 ml.
128	Vaso de precipitado	De vidrio borosilicato de 600 ml.
129	Columna de HPLC	4,6 mm por 150 mm, tipo ODS o tipo C18, partícula 5 um; resiste pH 1 a 11.
130	Lámpara de deuterio	Duración 1000 hs., Rango espectral 200-600 nm, lampara tipo vidrio UV compatible con Jasco MD-2015 Plus
131	Filtro para jeringa para HPLC	Filtro de jeringa para muestras de HPLC. Diámetro: 25 mm; Poro: 0,45 um; material PTFE.
132	Filtro membrana para HPLC	Filtro de membrana para filtrar fase móvil en HPLC. Diámetro: 47 mm; Poro: 0,45 um; material: politetrafluoroetileno (PTFE)
133	Filtro de Vidrio	Filtro de fibra de vidrio 3G
134	Bolsa de Esterilización	para autoclavar, de 3 litros

Asunción, 22 de febrero de 2017.-