



## GESTIÓN CONTRATACIÓN

### ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

F-GC-01  
Versión: 14  
2023-08-16

Fecha del estudio

01/03/2024

#### Objeto de la contratación

Suministro de Grupo 1: Reactivos químicos y microbiológicos, Grupo 2: Materiales de Laboratorio y Grupo 3: Insumos de laboratorio; para los laboratorios de calidad del agua y el Laboratorio de Referencia.

#### Requerimiento previo

No aplica

#### DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

EMPOCONDAS S.A. E.S.P. en desarrollo de su objeto social presta el servicio de acueducto, por lo cual es necesario realizar el control de la calidad del agua para determinar el grado de cumplimiento del índice de calidad del agua IRCA según lo establece la Resolución 2115 de 2007.

Garantizar un agua apta para el consumo humano requiere la realización de un trabajo de laboratorio en el cual se usan reactivos según los procedimientos establecidos para lo análisis y de igual manera se necesitan reactivos para desarrollar el aseguramiento de la calidad, es decir actividades de control y de validación/verificación de métodos.

La definición de la calidad de los reactivos se basa en el uso de los mismos para que cumplan requisitos de estabilidad y trazabilidad, por lo cual se busca que cumplan certificaciones internacionales como son "Reagent Chemicals" de la American Chemical Society (ACS), "Reag. Ph Eur" Farmacopea Europea (Ph Eur) y/o adicionalmente ISO de la Organización Internacional de Normalización (ISO) que permitan confiar en su grado de pureza y calidad.

De igual manera se considera que algunos patrones para calibrar equipos o pruebas rápidas deben corresponder ya sea al equipo o al procedimiento establecido pues de lo contrario se implicaría una nueva verificación del método.

Los laboratorios de calidad de agua ubicados en 20 municipios del departamento de Caldas, permiten la verificación de forma periódica del tratamiento y el postratamiento del agua, asegurando la calidad de toda la red de abastecimiento de los 24 municipios en los cuales se presta el servicio de acueducto y alcantarillado, además, EMPOCONDAS S.A E.S.P realiza el análisis de 16 variables a las muestras de agua potable de todos los municipios y la caracterización de 6 variables de interés asociados a la contaminación por metales pesados en aguas superficiales a través del Laboratorio de Referencia el cual cuenta con la resolución vigente, autorización de la Dirección Territorial de Caldas siendo parte de la Red Nacional de Laboratorios autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano del Ministerio de Salud y Protección Social.

El control de calidad en estos laboratorios requieren abastecimiento periódico de los diferentes reactivos, materiales e insumos los cuales hacen parte de controles, mediciones, caracterizaciones y diferentes intervenciones que el personal especializado realizan diariamente.

Necesidad

Conveniencia

Es conveniente poseer los suministros necesarios para la caracterización de la calidad del agua ya que permite mantener el control del agua suministrada en los diferentes municipios y cumplir con las diferentes normativas Colombianas (RES 2115/2007, RES 1619/2017 y RES 0811/2017).

Oportunidad

Es oportuno mantener y mejorar los estándares de calidad de todos los laboratorios, a partir de la compra de suministros con el objetivo de garantizar la prestación de un integro servicio.

### REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o servicio

Anexo 1, 2 y 3 se presenta presupuesto oficial y propuesta técnico económica por grupo.

La propuesta económica deberá incluir todos los items solicitados, con las mismas especificaciones técnicas y en el mismo orden del Anexo 1, 2 o 3 según corresponda.

La propuesta técnica debe incluir los certificados de análisis y fichas de seguridad conforme a para los reactivos presentados en el Anexo 1 según el Decreto 1496 del 2018 y RES 773 del 2021 de forma ordenada y enumerada según el ítem correspondiente.

La propuesta técnica debe incluir la fecha de vencimiento estimada según la entrega establecida en el Anexo 1.

El material de referencia en el Anexo 2 debe tener certificación ISO 17034.

Codificación  
estándar de  
producto y  
servicios de la  
Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
41116105	Reactivos o soluciones químicas
41121800	Articulos de vidrio o plastico y suministros generales de laboratorio

Ítem ANEXO 1	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	5511114015558	N,N-Dietil-1,4-fenilendiamonio sulfato; DPD; Feniléndiamonio sulfato-DPD	200g	
2	1151811000093	Sodio monohidrógeno fosfato; di-sodio hidrógenofosfato; Fosfato hidrógeno	2000g	
3	1151811000093	Sodio monohidrógeno fosfato; di-sodio hidrógenofosfato; Fosfato hidrógeno	3000g	
4	5511114015512	Potasio dicromato; dicromato de potasio	80g	
5	5511114015509	Bario difenilsulfonato; difenilsulfonato de bario; Ácido difenilsulfónico de bario;	5g	
6	1151811006597	Titriplex III; EDTA; ácido etilendiaminotetraacético; EDTA disódico	400g	
7	1151811006597	Titriplex III; EDTA; ácido etilendiaminotetraacético; EDTA disódico	400g	
8	1165511006543	Tabletas tampón; tabletas tampón para dureza del agua; buffer de dureza	500 Tabletas 5 Frascos	

9	1165511006543	Tabletas tampón; tabletas tampón para dureza del agua; buffer de dureza	500 Tabletas 5 Frascos
10	1165511006543	Tabletas tampón; tabletas tampón para dureza del agua; buffer de dureza	500 Tabletas 5 Frascos
11	5511114015554	Amoniaco; amoniaco en solución; solución amoniacal 25%; hidróxido de amonio al	12500 ml 5 Frascos
12	5511114015554	Amoniaco; amoniaco en solución; solución amoniacal 25%; hidróxido de amonio al	12500 ml 5 Frascos
13	7750201000148	Plata nitrato; nitrato de plata	125 g
14	7750201000148	Plata nitrato; nitrato de plata	50 g
15	5511114015720	Indicador universal en tiras; tiras de pH	8
16	5511114015720	Indicador universal en tiras; tiras de pH	7
17	1166002000047	Alcohol etílico; alcohol etílico industrial; alcohol al 96%; alcohol 96°; etanol; etanol	7000 ml
18	5511114003519	Jabón extrán; Syndet Extran; Extran; Extran MA 02; limpiador neutro; jabón	30000 ml 4 Frascos
19	5511114003519	Jabón extrán; Syndet Extran; Extran; Extran MA 02; limpiador neutro; jabón	20000 ml 4 Frascos
20	5511114003519	Jabón extrán; Syndet Extran; Extran; Extran MA 02; limpiador neutro; jabón	20000 ml 4 Frascos
21	7750202016382	Solución estándar de conductividad 147 umhoms/cm; solución patrón de	2000 mL
22	7750201000073	Potasio cloruro; cloruro de potasio	0
23	1151811006602	Solución estándar de color Pt 500 mg/L; solución patrón de color 500 UC; Material	500 mL
24	1151811006602	Solución estándar de color Pt 500 mg/L; solución patrón de color 500 UC; Material	6500 ml Frascos 500ml
25	1151811006602	Solución estándar de color Pt 500 mg/L; solución patrón de color 500 UC; Material	6500 ml Frascos 500ml
26	7750201000196	Solución estándar de pH 4; solución patrón de pH 4; Material de Referencia 4 UpH;	6000 ml Frascos
27	7750201000197	Solución estándar de pH 7; solución patrón de pH 7; Material de Referencia 7 UpH;	2000 ml Frascos
28	1151811015132	Solución estándar de pH 10; solución patrón de pH 10; Material de Referencia	6000 ml Frascos
29	7750201000196	Solución estándar de pH 4; solución patrón de pH 4; Material de Referencia 4 UpH;	2000 ml Frascos
30	7750201000197	Solución estándar de pH 7; solución patrón de pH 7; Material de Referencia 7 UpH;	2000 ml Frascos
31	1151811015132	Solución estándar de pH 10; solución patrón de pH 10; Material de Referencia	2000 ml Frascos
32	1151811015135	SulfaVer; sobres de Sulfaver; SulfaVer® Sulfato reactivo	1000 test 10 bolsas
33	1151811015135	SulfaVer; sobres de Sulfaver; SulfaVer® Sulfato reactivo	2000 test 20 bolsas
34	5511114015555	Test de hierro; kit de hierro; kit hierro Mquant®; comparador de hierro;	21 kits

35	5511114015555	Test de hierro; kit de hierro; kit hierro Mquant®; comparador de hierro;	10 kits
36	7755007015989	Acetato de amonio; amonio acético; amonio acetato	0
37	7755007015989	Acetato de amonio; amonio acético; amonio acetato	0
38	7755007016003	Ácido clorhídrico; ácido fumante; ácido clorhídrico concentrado	1000 mL
39	7755007016499	Fenantrolina; 1,10-Fenantrolina monohidratada	20g
40	1151811006599	Test de aluminio; kit de aluminio; kit aluminio Mquant®; comparador de	26
41	1151811006599	Test de aluminio; kit de aluminio; kit aluminio Mquant®; comparador de	20
42	7755007015988	Ácido ascórbico; vitamina C reactivo	100 g
43	7755007015994	Eriocromo cianina R	50 g
44	7755007015990	Acetato de sodio; sodio acetato; acetato sódico	1000 g
45	7755007015990	Acetato de sodio; sodio acetato; acetato sódico	0
46	5511114006601	Test de nitriros; kit de nitritos; kit nitritos Mquant® ; comparador de nitritos;	4
47	5511114006601	Test de nitriros; kit de nitritos; kit nitritos Mquant® ; comparador de nitritos;	4
48	7755007016249	ESTÁNDAR COBRE (nitrato o cloruro) SRM	20 g
49	7755007016255	ESTÁNDAR ZINC (nitrato o cloruro) SRM	20 g
50	7755007016248	ESTÁNDAR CADMIO (nitrato o cloruro) SRM	20 g
51	7755007016251	ESTÁNDAR PLOMO (nitrato o cloruro) SRM	20 g
52	7755007016254	ESTÁNDAR MANGANESO (nitrato o cloruro) SRM	20 g
53	7755007016252	ESTÁNDAR NÍQUEL (nitrato o cloruro) SRM	20 g
54	7755007016247	ESTÁNDAR ARSÉNICO (arseniato de sodio) SRM	20 g
55	7755007016500	BACTIDENT® OXIDASE	1
56	5511114015536	BENZALDINA	8000 ml
57	5511114015536	BENZALDINA	8000 ml
58	5511190015451	BACTIDINA	2250 ml
59	5511190015451	BACTIDINA	2250 ml
60	7755007016011	ENZIDINA	8000 ml

61	7755007016011	ENZIDINA	8000 ml	
62	5511114015543	K370 – KIT PARA TINCIÓN DE GRAM	1 unidad	
63	5511114015707	CRIOVIALES CRYOBANK	1 caja	
64	5511114015542	HIPOCLORITO DE SODIO	12000 ml Frascos 4L	
65	5511114015542	HIPOCLORITO DE SODIO	16000 ml Frascos 4L	
66	5511114015542	HIPOCLORITO DE SODIO	12000 ml Frascos 4L	
67	7755007016014	STERIKON PLUS BIOINDICADOR	100 amp	
68	7755007016014	STERIKON PLUS BIOINDICADOR	100 amp	
69	5511114015542	CALDO M-COLIBLUE 24	150 amp	
70	5511114015542	CALDO M-COLIBLUE 24	150 amp	
71	7755007016004	ACEITE DE INMERSIÓN - 104699	100 ml	
72	7755007016005	GRANUCULT® PRIME 107228	500 g	
73	7755007016005	GRANUCULT® PRIME 105458	500 g	
74	7755007016005	GRANUCULT® PRIME 105284	500 g	
75	7755007016005	CHROMOCULT® 110426	500 g	
76	5511114015540	MCFARLAND 0,5 BARIUM SULPHATE STANDARD -80400	500 g	
77	5511114015520	Estándares para cloro residual de colorímetros	1 kit	
Ítem ANEXO 2	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	1151811015307	DOSIFICADOR PARA AMONIACO	8 unidades	
2	7755007016501	Sonda de conductividad	5 unides	
3	7755007011838	CELDAS 1 mm x 5 mm	20 unidades	
4	7750202007504	CELDAS PARA MEDICIÓN DE TURBIDEZ	24 unidades	
5	7750202004878	Beaker 100 mL	60 unidades	
6	1151811015307	DOSIFICADORES ANALÓGICOS	9 unidades	
7	1151811015307	DOSIFICADORES ANALÓGICOS	9 unidades	

8	7755007004751	GOTEROS AMBAR 100 mL	30 unidades
9	5511114015697	CAJAS DE PETRI PLASTICA	1000 unidades
10	5511114015699	CAJAS DE PETRI VIDRIO	350 unidades
11	1151811015317	FRASCOS TAPA AZUL DURAN DE 250 MI	20 unidades
12	1151811015317	FRASCOS TAPA AZUL DURAN DE 250 MI	10 unidades
13	1151811015317	FRASCOS TAPA AZUL DURAN DE 250 MI	20 unidades
14	7755007016502	PLATAFORMA DE FONDO PLANO PARA RECIPIENTES THERMO SCIENTIFIC™ 88882121, 87,5 X 10 MM, CAUCHO,	1 unidad
15	5511114015706	CINTA INDICADORA SIN PLOMO PARA VAPOR 3M™	2 unidades
16	5511114015706	CINTA INDICADORA SIN PLOMO PARA VAPOR 3M™	8 unidades
17	7750202004866	Tubo Nessler	50 unidades
18	5511114003525	JARRA 2000 mL	40 unidades
19	7750202004736	Erlenmeyer	50 unidades
20	7750202004736	Erlenmeyer	20 unidades
21	7755007016036	Embudo de vidrio	12 unidades
22	7755007016036	Embudo de vidrio	2 unidades
23	1166002000065	Bureta de 10 ml	20 unidades
24	7750202004883	Beaker 2000 mL	3 unidades
25	7750201004852	Soporte universal	10
26	5511114014856	Abrazadera para bureta de PVC	20
27	7750201000158	Peras de caucho para pipetas	24

28	5511114015708	FRASCOS TAPA AZUL DURAN DE 100 mL	5 cajas x 10 unidades	
Ítem ANEXO 3	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	7755007004750	GOTEROS AMBAR 25 mL	96 unidades	
2	1151811003460	ALCOHOL AL 96 %	10000 mL	
3	5511190007309	GUANTES DE NITRILO VERDE PUÑO ALTO TALLA S	150 unidades	
4	5511190007309	GUANTES DE NITRILO VERDE PUÑO ALTO MICROFLEX® TALLA M	150 unidades	
5	5511190007309	GUANTES DE NITRILO VERDE PUÑO ALTO TALLA L	0	
6	7755007016008	BOLSA HERMETICA TIPO ZIPLOC	300	
7	7755007016008	BOLSA HERMETICA TIPO ZIPLOC	300	
8	7755007016008	BOLSA HERMETICA TIPO ZIPLOC	300	
9		HIPOCLORITO DE SODIO AL 13%	0	
10	5511121015953	BOLSAS DE PLASTICO PERFORADAS A4, PARA DOCUMENTOS	100 unidades	
11	5511121015953	BOLSAS DE PLASTICO PERFORADAS A4, PARA DOCUMENTOS	100 unidades	
12	5511121015953	BOLSAS DE PLASTICO PERFORADAS A4, PARA DOCUMENTOS	100 unidades	
13	5511190015140	TAPABOCAS CAJA	300 unidades	
14	5511190015140	TAPABOCAS CAJA	500 unidades	
15	5511114003973	VALDE PLASTICO 12 LITROS	3	
16	5511114015322	PAPEL ADESIVO	1 unidad	
17	5511114015322	PAPEL ADESIVO	1 unidad	
18		HIPOCLORITO DE SODIO AL 13%	0	
19	7755007013840	Frasco lavador por 1000 mL	15 unidades	
20	7755007016035	Jerrican 1L	50 unidades	
21	7755007016503	JERINGA	200 unidades	
22	7755007016503	JERINGA	200 unidades	
23	5511114015695	BOLSA ROJA	0	
24	5511114003525	Jarra plastica	50 Unidades	
25	5511114002080	Tubo de silicona para succión.	2 unidades	

**DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)**

Empleos Generados		Población Beneficiada	
Coordenadas del sitio de la obra			

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

El proponente del grupo (1) deberá acreditar, mediante documento expedido por el contratante, haber suministrado reactivos en últimos dos (2) años, mediante máximo 4 contratos cuyo valor individual o sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial para cada grupo.

El proponente del grupo (2) deberá acreditar, mediante documento expedido por el contratante, haber suministrado material de laboratorio en últimos dos (2) años, mediante máximo 4 contratos cuyo valor individual o sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial para cada grupo.

Grupo 3 No aplica.

En el caso de los reactivos las fechas de vencimiento otorgan puntaje en la evaluación de proponentes.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
FILTRACIÓN Y ANÁLISIS GRUPO 1	3104141549	<a href="mailto:asesor2@filtracionyanalisis.com">asesor2@filtracionyanalisis.com</a>	\$ 218'051'970
OUTSOURCING GRUPO 1	3185853231	<a href="mailto:ventas@o-comercial.com">ventas@o-comercial.com</a>	\$ 396'105'677
BIOSOLUTIONS GRUPO 1	3152942210	<a href="mailto:cotizaciones@biosolutions.com.co">cotizaciones@biosolutions.com.co</a>	\$ 302'343'433
<b>VALOR GRUPO 1</b>			<b>\$ 232'952'736</b>
FILTRACIÓN Y ANÁLISIS GRUPO 2	3104141549	<a href="mailto:asesor2@filtracionyanalisis.com">asesor2@filtracionyanalisis.com</a>	\$ 168'977'561
OUTSOURCING GRUPO 2	3185853231	<a href="mailto:ventas@o-comercial.com">ventas@o-comercial.com</a>	\$ 131'412'652
AVANTIKA GRUPO 2	3245072744	<a href="mailto:eiec.cafetero@avantika.com.co">eiec.cafetero@avantika.com.co</a>	\$ 212'104'410
BIOSOLUTIONS GRUPO 2	3152942210	<a href="mailto:cotizaciones@biosolutions.com.co">cotizaciones@biosolutions.com.co</a>	\$ 202'912'478
<b>VALOR GRUPO 2</b>			<b>\$ 138'053'252</b>
FILTRACIÓN Y ANÁLISIS GRUPO 3	3104141549	<a href="mailto:asesor2@filtracionyanalisis.com">asesor2@filtracionyanalisis.com</a>	\$ 29'790'341
OUTSOURCING GRUPO 3	3185853231	<a href="mailto:ventas@o-comercial.com">ventas@o-comercial.com</a>	\$ 8'283'935
BIOSOLUTIONS GRUPO 3	3152942210	<a href="mailto:cotizaciones@biosolutions.com.co">cotizaciones@biosolutions.com.co</a>	\$ 8'113'960
<b>VALOR GRUPO 3</b>			<b>\$ 8'144'008</b>
<b>Presupuesto Oficial</b>			<b>\$ 379'149'997</b>

Las cotizaciones fueron desglosadas según el valor unitario y la presentación, teniendo en cuenta que para algunos reactivos se puede presentar diferentes cantidades por ejemplo 200 gramos pueden ser dos frascos de 100g o 4 de 25g. Debido a la pluralidad se establecen estas en la matriz de mercado.

El valor correspondiente para cada grupo corresponde al valor mínimo mas el 25% de la desviación estandar de las cotizaciones recibidas exepctuando la cotización más alta (Diferencia mayor al 40%)

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todas las especificaciones necesarias.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2024)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
379'149'997		379'149'997

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320201001	Minerales electricidad, gas y agua, sustancias químicas	\$ 146'197'260
23201010030208	Otra maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas (laboratorio, piccap, calibración, cristalería)	\$ 232'952'736



TOTAL CDP	\$ 379'149'997
-----------	----------------

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?		SI
Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN	
41120000	Suministros y accesorios de laboratorio	
41116105	Reactivos o soluciones químicas	
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO	

**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

Obligación	APLICA												
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica												
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor ). Como presentar los informes que se exija.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <tr> <td>Número de Identificación del tubo o Código de</td> <td>Número de certificado</td> <td>Organismo de certificación del producto</td> <td>Número del Lote</td> <td>Fabricante de la tubería</td> <td>NIT-DV</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Número de Identificación del tubo o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de Identificación del tubo o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	No aplica												
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	No aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	Aplica												

Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	<b>No aplica</b>
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	<b>No aplica</b>
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	<b>Aplica</b>

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. El contratista debe entregar los reactivos con una fecha de caducidad mayor o igual a dos años para reactivos fisicoquímicos y un año para reactivos microbiológicos, esta registrá a partir de su entrega.
2. El contratista debe hacer llegar todos los reactivos al Laboratorio de Referencia ubicado en la planta de tratamiento Los Cuervos en Chinchiná según las entregas pactadas en los Anexos.
3. Cada reactivo deberá poseer las fichas de seguridad según el Decreto 1496 del 2018 y RES 773 del 2021 y deberán ser suministradas de forma física junto a cada reactivo, para mayor facilidad se debe de realizar de forma numerada.
4. Cada reactivo deberá tener certificado de análisis con los requisitos mínimos establecidos en los Anexos.

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	<b>Aplica</b>
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	<b>Aplica</b>

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	Chinchiná laboratorio de referencia planta Los Cuervos, ubicado en el barrio 13 de Noviembre parte alta.
Plazo de ejecución	Hasta el 31 de diciembre de 2024

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Actas de pago mayores al 25% del presupuesto del contrato a excepción del acta final con previa autorización del supervisor.
---------------	--

Condiciones para  
Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Hospital (1%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	<b>Aplica</b>
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	<b>No aplica</b>

#### ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional, cuando se trate de contrato de obra.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

#### SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
SONIA STELLA FUNETES ARCINIEGAS	JEFE SECCIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
SONIA STELLA FUNETES ARCINIEGAS	JEFE SECCIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA

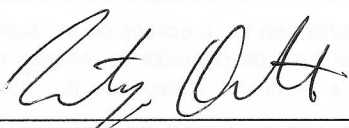
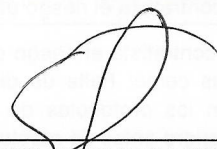
#### GARANTÍAS


Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Aplica
Calidad	Aplica

#### TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	Aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	EDIER SANTIAGO QUIROGA HENAO	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	Asistente de plantas	Cargo	Jefe Depto Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica (Secretaría General)			
Firma		Nombre	TANIA ECHEVERRY RIVERA Secretaría General



15	1	Indicador universal en tiras, tira de pH	*Tiras indicadoras de pH que no *Rango de medición de 0 a 14 U pH *100 para 100 tiras. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	8	5	47.700,00 \$	454.104 \$	49.000,00 \$	466.480 \$	188.000,00 \$	1.599.860 \$	88.233 \$	104.998 \$	705.897 \$	839.981
16	3	Indicador universal en tiras, tira de pH	*Tiras indicadoras de pH que no *Rango de medición de 0 a 14 U pH *100 para 100 tiras. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	7	5	47.700,00 \$	397.341 \$	49.000,00 \$	408.170 \$	168.000,00 \$	1.399.440 \$	88.233 \$	104.998 \$	617.633 \$	774.984
17	3	Alcohol etílico, alcohol industrial, alcohol 40%, alcohol 80%, metanol, etanol industrial.	*Tampolador Syntrel neutro para superficies. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026 *pH en dilución acuosa 6-8 U pH *Densidad del Síndet menor o igual a 1.061 mg/L. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	2000 ml		6.160,00 \$	146.608 \$	197.000,00 \$	468.860 \$	378.000,00 \$	899.640 \$	212.200 \$	232.518 \$	424.400 \$	505.016
18	1	Jabón extraflú, Syntrel Extraflú, Ectran, Ectran MA Q2, Impulsador neutro, Jabón neutro	*Tampolador Syntrel neutro para superficies. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026 *pH en dilución acuosa 6-8 U pH *Densidad del Síndet menor o igual a 1.061 mg/L. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	3000 ml 4 Frascos		238.950,00 \$	1.691.823 \$	244.000,00 \$	1.742.160 \$	399.000,00 \$	2.648.860 \$	293.317 \$	349.947 \$	1.759.900 \$	2.094.281
19	2	Jabón extraflú, Syntrel Extraflú, Ectran, Ectran MA Q2, Impulsador neutro, Jabón neutro	*Tampolador Syntrel neutro para superficies. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026 *pH en dilución acuosa 6-8 U pH *Densidad del Síndet menor o igual a 1.061 mg/L. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	2000 ml 4 Frascos		226.950,00 \$	1.469.853 \$	244.000,00 \$	1.451.800 \$	399.000,00 \$	2.374.650 \$	293.317 \$	349.947 \$	1.466.583 \$	1.745.234
20	3	Jabón extraflú, Syntrel Extraflú, Ectran, Ectran MA Q2, Impulsador neutro, Jabón neutro	*Tampolador Syntrel neutro para superficies. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026 *pH en dilución acuosa 6-8 U pH *Densidad del Síndet menor o igual a 1.061 mg/L. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	2000 ml 4 Frascos		238.950,00 \$	1.469.853 \$	244.000,00 \$	1.451.800 \$	399.000,00 \$	2.374.650 \$	293.317 \$	349.947 \$	1.466.583 \$	1.745.234
21	1	Solución estándar de conductividad P1 uniform (cm) solución patrón de conductividad 147 umho/cm) solución estándar de calibración 147 umho/cm.	*Respecto para análisis. *Material de referencia certificado EN ISO 8297-1. *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2027 *Composición: agua destilada. *Pureza de la muestra la primera mayor o igual a 99,9% del patrón debe ser menor o igual a 2 umho/cm	2000 ml		595.000,00 \$	4.276.860 \$	937.000,00 \$	4.412.520 \$	2.291.853,00 \$	5.111.793 \$	1.352.444 \$	1.609.469 \$	3.921.889 \$	4.697.048
22	1	Posaño conuro, conuro de posaso	*Material de referencia certificado, muestra JANS. *ACQ, ISO, Reag. P1 Eur *Ensayo de pureza por refracción de *Incertidumbre asociada a la medida del ensayo de pureza debe ser igual o menor a 0,03% *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	80 g			718.900,00 \$	1.708.940 \$	1.708.940 \$	747.833,00 \$	889.921 \$	734.917 \$	872.171 \$	1.001.917 \$	1.299.981
23	1	Solución estándar de color P1 500 mg/L, solución patrón de color 500 U.C. Material de Referencia de Color 500 Hazen; solución estándar de calibración P1 500 mg/L.	*Respecto para análisis. *Material de referencia certificado, muestra JANS. *EN ISO 2887, ASTM D1209-05, DIN EN ISO 6271-1. *Material de Referencia Certificado P1 EN ISO 6271-1. *Fecha de vencimiento debe ser superior o igual a 2028 *Composición: solución patrón de color 500 mg/L en 1000 ml de agua destilada. *Absorbencia a 485 nm de 0,1300. *Incertidumbre de la medida de la medición menor o igual a 0,009 Abs. *Incertidumbre del valor debe ser menor o igual a 5 U.C.	500 ml		604.650,00 \$	1.439.967 \$	1.520.000,00 \$	1.808.800 \$	2.338.000,00 \$	2.782.220 \$	1.487.550 \$	1.770.185 \$	1.689.100 \$	2.010.029
24	1	Solución estándar de pH 4, solución patrón de color 500 U.C. Material de Referencia de Color 500 Hazen; solución estándar de calibración P1 500 mg/L.	*Respecto para análisis. *Material de referencia certificado, muestra JANS. *EN ISO 2887, ASTM D1209-05, DIN EN ISO 6271-1. *Material de Referencia Certificado P1 EN ISO 6271-1. *Fecha de vencimiento debe ser superior o igual a 2028 *Composición: solución patrón de color 500 mg/L en 1000 ml de agua destilada. *Absorbencia a 485 nm de 0,1300. *Incertidumbre de la medida de la medición menor o igual a 0,009 Abs. *Incertidumbre del valor debe ser menor o igual a 5 U.C.	6500 ml Frascos 500ml		604.650,00 \$	18.707.971 \$	15.200.000,00 \$	23.514.400 \$	2.338.000,00 \$	36.168.860 \$	1.487.550 \$	1.770.185 \$	21.998.100 \$	26.130.177
25	2	Solución estándar de color P1 500 mg/L, solución patrón de color 500 U.C. Material de Referencia de Color 500 Hazen; solución estándar de calibración P1 500 mg/L.	*Respecto para análisis. *Material de referencia certificado, muestra JANS. *EN ISO 2887, ASTM D1209-05, DIN EN ISO 6271-1. *Material de Referencia Certificado P1 EN ISO 6271-1. *Fecha de vencimiento debe ser superior o igual a 2028 *Composición: solución patrón de color 500 mg/L en 1000 ml de agua destilada. *Absorbencia a 485 nm de 0,1300. *Incertidumbre de la medida de la medición menor o igual a 0,009 Abs. *Incertidumbre del valor debe ser menor o igual a 5 U.C.	6500 ml Frascos 500ml		604.650,00 \$	18.707.971 \$	15.200.000,00 \$	23.514.400 \$	2.338.000,00 \$	36.168.860 \$	1.487.550 \$	1.770.185 \$	21.998.100 \$	26.130.177
26	3	Solución estándar de pH 4, solución patrón de pH 4, Material de Referencia 4 U pH; solución estándar de calibración P1 400; solución patrón pH 4,00; buffer pH 4,00	*Material de Referencia. *Fecha de caducidad superior a 2026	6000 ml Frascos 2000 ml		79.950,00 \$	1.098.846 \$	107.000,00 \$	1.527.960 \$	316.677,00 \$	4.514.865 \$	166.706 \$	288.380 \$	2.000.468 \$	2.380.557
27	3	Solución estándar de pH 7, solución patrón de pH 7, Material de Referencia 7 U pH; solución estándar de calibración P1 700; solución patrón pH 7,00; buffer pH 7,00	*Material de Referencia Certificado. *Fecha de caducidad superior a 2026	6000 ml Frascos 2000 ml		131.600,00 \$	578.116 \$	106.000,00 \$	504.450 \$	316.677,00 \$	1.504.955 \$	181.256 \$	215.694 \$	725.023 \$	862.777
28	3	U pH; solución estándar de calibración pH 10,00; solución patrón pH 10,00; buffer pH 10,00	*Material de Referencia Certificado. *Fecha de caducidad superior a 2026	6000 ml Frascos 2000 ml		90.000,00 \$	1.285.200 \$	99.900,00 \$	1.326.812 \$	316.677,00 \$	4.514.865 \$	166.706 \$	288.380 \$	1.996.288 \$	2.375.589



42	1	Acido ascorbico; vitamina C reactivo	*Reactivo para analisis *ACS, Reag. PA Eur *Ensayo de pureza por iodometria 2 *Contenido de metale pesados s 10 ppm *Pruebas por sacado a 105°C <0.1% *Fecha de caducidad igual o superior a 2026	100 g	\$ 154,400.00 \$	\$ 154,400 \$	\$ 115,000.00 \$	\$ 235,627.00 \$	\$ 280,444 \$	\$ 158,688 \$	\$ 207,742 \$	\$ 154,298 \$	\$ 188,615
43	1	Endocromo catebif	*Reactivo para analisis *ACS, Reag. PA Eur *Ensayo de pureza por iodometria 2 *Contenido de metale pesados s 10 ppm *Pruebas por sacado a 105°C <0.1% *Fecha de caducidad igual o superior a 2026	50 g	\$ 466,950.00 \$	\$ 1,144,780 \$	\$ 481,000.00 \$	\$ 703,127.00 \$	\$ 1,655,437 \$	\$ 555,098 \$	\$ 656,926 \$	\$ 1,104,028 \$	\$ 1,311,803
44	2	Avanato de sodio; sodio acetato; acetato sodico	*Reactivo para analisis *ACS, Reag. PA Eur *Ensayo de pureza por iodometria 2 *Contenido de metale pesados s 10 ppm *Pruebas por sacado a 105°C <0.1% *Fecha de caducidad igual o superior a 2026	1000 g	\$ 779,300.00 \$	\$ 977,957 \$	\$ 609,910.00 \$	\$ 964,653 \$	\$ 2,811,703 \$	\$ 921,681 \$	\$ 1,006,800 \$	\$ 1,315,625 \$	\$ 1,585,594
45	SEGUN MUESTRO DE LA SECCION TECNICA	Avanato de sodio; sodio acetato; acetato sodico	*Reactivo para analisis *ACS, Reag. PA Eur *Ensayo de pureza por iodometria 2 *Contenido de metale pesados s 10 ppm *Pruebas por sacado a 105°C <0.1% *Fecha de caducidad igual o superior a 2026	0	\$ 779,300.00 \$	\$ - \$	\$ 809,910.00 \$	\$ - \$	\$ 1,181,833.00 \$	\$ 921,681 \$	\$ 1,006,800 \$	\$ - \$	\$ -
46	1	Test de nitritos; kit de nitritos; kit nitritos Aquant; comparador de nitros	*Test de analisis nitrito colorimetrico con un pH controlador *Tubo de ensayo largo *Paq. para 120 tests *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	4	\$ 1,077,700.00 \$	\$ 5,129,852 \$	\$ 1,111,000.00 \$	\$ 3,288,360 \$	\$ 7,780,220 \$	\$ 1,274,400 \$	\$ 1,516,536 \$	\$ 5,097,600 \$	\$ 6,066,144
47	2	Test de nitritos; kit de nitritos; kit nitritos Aquant; comparador de nitros	*Test de analisis nitrito colorimetrico con un pH controlador *Tubo de ensayo largo *Paq. para 120 tests *Fecha de caducidad debe ser superior o igual a 2026	4	\$ 1,077,700.00 \$	\$ 5,129,852 \$	\$ 1,111,000.00 \$	\$ 3,288,360 \$	\$ 7,780,220 \$	\$ 1,274,400 \$	\$ 1,516,536 \$	\$ 5,097,600 \$	\$ 6,066,144
48	1	ESTANDAR CORRE (nitroso o debruno) SRM	*Sales (nitroso o debruno anhidro) para la aplicacion de control de calidad por metodos espectrofotometricos en presentaciones iguales o menores a los 100 g (botones secundarios 12034) *Fecha de caducidad superiores a 2025	20 g	\$ 226,000.00 \$	\$ 269,178 \$	\$ 369,000.00 \$	\$ 499,110 \$	\$ 393,167.00 \$	\$ 329,456 \$	\$ 392,052 \$	\$ 329,456 \$	\$ 392,052
49	1	ESTANDAR ZINC (nitroso o debruno) SRM	*Sales (nitroso o debruno anhidro) para la aplicacion de control de calidad por metodos espectrofotometricos en presentaciones iguales o menores a los 100 g (botones secundarios 12034) *Fecha de caducidad superiores a 2025	20 g	\$ 196,950.00 \$	\$ 234,971 \$	\$ 906,000.00 \$	\$ 1,079,140 \$	\$ 1,415,500.00 \$	\$ 837,917 \$	\$ 997,002 \$	\$ 837,917 \$	\$ 997,002
50	1	ESTANDAR CROMIO (nitroso o debruno) SRM	*Sales (nitroso o debruno anhidro) para la aplicacion de control de calidad por metodos espectrofotometricos en presentaciones iguales o menores a los 100 g (botones secundarios 12034) *Fecha de caducidad superiores a 2025	20 g	\$ 183,900.00 \$	\$ 218,841 \$	\$ 648,000.00 \$	\$ 771,120 \$	\$ 278,833.00 \$	\$ 370,244 \$	\$ 440,591 \$	\$ 370,244 \$	\$ 440,591
51	1	ESTANDAR PLUMBO (nitroso o debruno) SRM	*Sales (nitroso o debruno anhidro) para la aplicacion de control de calidad por metodos espectrofotometricos en presentaciones iguales o menores a los 100 g (botones secundarios 12034) *Fecha de caducidad superiores a 2025	20 g	\$ 137,700.00 \$	\$ 163,863 \$	\$ 369,000.00 \$	\$ 499,110 \$	\$ 347,827.00 \$	\$ 284,798 \$	\$ 338,899 \$	\$ 284,798 \$	\$ 338,899
52	1	ESTANDAR MANGANESO (nitroso o debruno) SRM	*Sales (nitroso o debruno anhidro) para la aplicacion de control de calidad por metodos espectrofotometricos en presentaciones iguales o menores a los 100 g (botones secundarios 12034) *Fecha de caducidad superiores a 2025	20 g	\$ 225,250.00 \$	\$ 265,048 \$	\$ 817,000.00 \$	\$ 972,230 \$	\$ 355,833.00 \$	\$ 460,028 \$	\$ 554,573 \$	\$ 460,028 \$	\$ 554,573
53	1	ESTANDAR NIQUEL (nitroso o debruno) SRM	*Sales (nitroso o debruno anhidro) para la aplicacion de control de calidad por metodos espectrofotometricos en presentaciones iguales o menores a los 100 g (botones secundarios 12034) *Fecha de caducidad superiores a 2025	20 g	\$ 260,950.00 \$	\$ 310,511 \$	\$ 1,100,000.00 \$	\$ 1,213,800 \$	\$ 576,333.00 \$	\$ 610,094 \$	\$ 784,722 \$	\$ 610,094 \$	\$ 784,722



54	1	ESTANDAR ASEÑICO (paralelo de agua) SRM	*Sales (líquido o sólido en ampollas) para la esterilización de líquidos de calidad por métodos espectrofotométricos, en presentaciones iguales o menores a los siguientes: 1. Ampollas de 100 ml. 2. Frascos de capacidad superior a 200 ml.	20 l	\$	303.100,00 \$	432.098 \$	375.000,00 \$	446.250 \$	795.500,00 \$	878.815 \$	482.200 \$	555.735 \$	492.200 \$	585.718 \$
55	1	BACTIDENT OXIDE	BACTIDENT OXIDE 100.83 PRUEBA DE SEGURIDAD. CERTIFICADO DE ANALISIS Y FECHA TECNICA. FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	1	\$	152.350,00 \$	181.297 \$	158.000,00 \$	188.000 \$	196.500,00 \$	233.855 \$	188.950 \$	201.051 \$	168.950 \$	201.051 \$
56	2	BENZALINA	BENZALINA DESINFECTANTE Y LIMPIADOR BACTERICIDA, FUNGICIDA Y VIRUCIDA. FECHA TECNICA. CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	8000 ml	\$	113.900,00 \$	271.082 \$	98.000,00 \$	233.240 \$	83.350,00 \$	195.953 \$	98.078 \$	118.712 \$	198.155 \$	231.425 \$
57	3	BENZALINA	LIMPIADOR DESINFECTANTE Y VIRUCIDA. FECHA TECNICA. CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	8000 ml	\$	113.900,00 \$	271.082 \$	98.000,00 \$	233.240 \$	83.350,00 \$	195.953 \$	98.078 \$	118.712 \$	198.155 \$	231.425 \$
58	2	BACTIDINA	BACTIDINA DESINFECTANTE BACTERICIDA Y FUNGICIDA DE ALTO ESTRECHO. FECHA TECNICA. CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	2250 ml	\$	71.400,00 \$	254.898 \$	158.000,00 \$	564.060 \$	61.835,00 \$	220.744 \$	97.078 \$	115.522 \$	297.233 \$	346.567 \$
59	3	BACTIDINA	BACTIDINA DESINFECTANTE BACTERICIDA Y FUNGICIDA DE ALTO ESTRECHO. FECHA TECNICA. CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	2250 ml	\$	71.400,00 \$	339.864 \$	158.000,00 \$	752.080 \$	61.835,00 \$	294.325 \$	97.078 \$	115.522 \$	338.311 \$	462.090 \$
60	2	ENDINA	ENDINA LIMPIADOR Y DESINFECTANTE BACTERICIDA Y FUNGICIDA. FECHA TECNICA. CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	8000 ml	\$	303.900,00 \$	723.282 \$	250.000,00 \$	595.000 \$	217.315,00 \$	517.253 \$	257.078 \$	305.922 \$	514.155 \$	611.846 \$
61	3	ENDINA	ENDINA LIMPIADOR Y DESINFECTANTE BACTERICIDA Y FUNGICIDA. FECHA TECNICA. CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	8000 ml	\$	303.900,00 \$	723.282 \$	250.000,00 \$	595.000 \$	217.315,00 \$	517.253 \$	257.078 \$	305.922 \$	514.155 \$	611.846 \$
62	3	K370 - KIT PARA TINCIÓN DE GRAM	K370 - KIT PARA TINCIÓN DE GRAM. MOJILABO. MORTAL DE GRAM. LUBRO DE GRAM. ALCOHOL LETONA 3:1. FUSINA DE GRAM. FECHA TECNICA. CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	1 Unidad#	\$	225.100,00 \$	225.100 \$	250.000,00 \$	250.000 \$	1.140.000,00 \$	1.356.000 \$	538.387 \$	640.656 \$	513.081 \$	610.567 \$
63	3	CHIVOLES OPTOBANK	CHIVOLES OPTOBANK PARA CONSERVACION DE CEPAS PROLONGADO. CERTIFICADO DE ANALISIS (A AZULES, VERDES, A ROJOS Y 4 AMARILLOS) FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	1.024	\$	325.600,00 \$	387.464 \$	415.000,00 \$	485.040 \$	240.080,00 \$	867.828 \$	318.230 \$	390.593 \$	480.238 \$	588.444 \$
64	1	HIPOCOLORITO DE SOBOO	HIPOCOLORITO DE SOBOO AL 15%. FECHA TECNICA Y CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	12000 ml Frasco 4L	\$	43.100,00 \$	153.867 \$	150.000,00 \$	178.500 \$	16.807,00 \$	20.000 \$	69.969 \$	83.263 \$	98.702 \$	117.456 \$
65	2	HIPOCOLORITO DE SOBOO	HIPOCOLORITO DE SOBOO AL 15%. FECHA TECNICA Y CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	16000 ml Frasco 4L	\$	43.100,00 \$	205.156 \$	150.000,00 \$	178.500 \$	16.807,00 \$	20.000 \$	69.969 \$	83.263 \$	113.699 \$	134.512 \$
66	3	HIPOCOLORITO DE SOBOO	HIPOCOLORITO DE SOBOO AL 15%. FECHA TECNICA Y CERTIFICADO DE ANALISIS FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	12000 ml Frasco 4L	\$	43.100,00 \$	153.867 \$	150.000,00 \$	178.500 \$	16.807,00 \$	20.000 \$	69.969 \$	83.263 \$	98.702 \$	117.456 \$
67	1	STERION PLUS BIONDICADOR	1102740002 - FECHA DE SEGURIDAD. CERTIFICADO DE ANALISIS. FECHA TECNICA Y CERTIFICADO DE ANALISIS DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	100 amp	\$	888.100,00 \$	883.100 \$	328.000,00 \$	328.000 \$	1.138.500,00 \$	1.354.815 \$	783.200 \$	932.088 \$	718.744 \$	855.305 \$
68	3	STERION PLUS BIONDICADOR	1027400002 - FECHA DE SEGURIDAD. CERTIFICADO DE ANALISIS. FECHA TECNICA Y CERTIFICADO DE ANALISIS DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	100 amp	\$	888.100,00 \$	888.100 \$	328.000,00 \$	328.000 \$	1.138.500,00 \$	1.354.815 \$	783.200 \$	932.088 \$	718.744 \$	855.305 \$
69	1	CALDO M-COLIBU 24	CALDO M-COLIBU 24 METRO DE CULTIVO PARA DETERMINACION DE AMPOLLA PASTICA DE 24ML. FECHA DE SEGURIDAD. CERTIFICADO DE CALIDAD Y CERTIFICADO DE ANALISIS DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	150 amp	\$	579.300,00 \$	3.149.335 \$	1.480.000,00 \$	8.806.000 \$	682.333,00 \$	4.659.881 \$	897.311 \$	1.057.651 \$	4.486.055 \$	5.338.425 \$

70	3	CALLIO MCOLIBUE 24	CASOS MACHUE BLANCO DE CALTO PARA TERMINACION DE COLIFORMES TOTALES Y COLI AMPLIAR PRACTICA DE TMC. FORMA DE ENVASE: 150 ml. FECHA TECNICA FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2026	150 mlmp	519,500.00 \$	3 149 335 \$	1 450 000.00 \$	8 806.000 \$	682 333.00 \$	4 059 884 \$	897 211 \$	1 007 681 \$	4 486 055 \$	5 338 405
71	1	ACEITE DE INMERSION - 104699	GRANUCOLI* PRIME 107228 AGUA DE FEFITONA, TAMPOSONA SEGUN ISO 6979, ISO 19250, ISO 21328, ISO 22964, ISO 22717, ISO 22717, FOTOMETRICO, SEGURO, CERTIFICADO DE CALIDAD Y FECHA TECNICA FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2027	100 ml	109,300.00 \$	201 467 \$	174 000.00 \$	207 000 \$	256 667.00 \$	306 434 \$	199 989 \$	237 987 \$	199 989 \$	237 987
72	3	GRANUCOLI* PRIME 107228	GRANUCOLI* PRIME 107228 AGUA DE FEFITONA, TAMPOSONA SEGUN ISO 6979, ISO 19250, ISO 21328, ISO 22964, ISO 22717, ISO 22717, FOTOMETRICO, SEGURO, CERTIFICADO DE CALIDAD Y FECHA TECNICA FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2027	500 g	25 125.00 \$	300 297 \$	365 700.00 \$	485 234 \$	275 833.00 \$	326 241 \$	297 981 \$	364 597 \$	297 981 \$	364 597
73	3	GRANUCOLI* PRIME 106458	GRANUCOLI* PRIME 106458 AGAR TRIPTONA DE SOYA SEGUN EP, USP, JP, ISO 6979, ISO 19250, ISO 21328, ISO 22964, ISO 22717, FOTOMETRICO, CERTIFICADO DE CALIDAD Y FECHA TECNICA FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2027	500 g	410,000.00 \$	488 832 \$	621 000.00 \$	740 180 \$	508 667.00 \$	609 314 \$	513 822 \$	611 469 \$	513 822 \$	611 469
74	3	GRANUCOLI* PRIME 106284	GRANUCOLI* PRIME 106284 AGAR CTRIMIDE SEGUN ISO 22717, FOTOMETRICO, CERTIFICADO DE CALIDAD Y FECHA TECNICA FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2027	500 g	573,500.00 \$	681 097 \$	1 405 000.00 \$	1 071 950 \$	870 367.00 \$	1 036 499 \$	940 172 \$	1 139 515 \$	949 172 \$	1 139 515
75	3	CHROMOCOLI* 110228	CHROMOCOLI* 110228 COLIFORMA AGAR ISO 9308 + FECHA DE SEGUIMIENTO, CERTIFICADO DE CALIDAD Y FECHA TECNICA FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2027	500 g	2 359 400.00 \$	3 088 526 \$	2 110 000.00 \$	3 510 900 \$	2 747 000.00 \$	3 269 990 \$	2 484 139 \$	2 996 119 \$	2 484 139 \$	2 996 119
76	3	MCFABLAND O3 BARBIUM SUIPHATE STANDARD - 30400	CHROMOCOLI* 110228 COLIFORMA AGAR ISO 9308 + FECHA DE SEGUIMIENTO, CERTIFICADO DE CALIDAD Y FECHA TECNICA FECHA DE CADUCIDAD DEBE SER SUPERIOR O IGUAL A 2027	500 g	115 000.00 \$	136 650 \$	3 346 000.00 \$	2 781 730 \$	55 000.00 \$	186 300 \$	838 667 \$	968 023 \$	875 333 \$	1 041 647
77	1	Estándares para disco residual de coliformes	*Téc de enfriamiento de los platos de cultivo en 45°C. *Celdas de vidrio selladas. *Volumen de 10 ml. (3 unidades). *Volumen de concentración de suspensiones. *Concentración es 0.2, 0.1 mg/27A. *Fecha de caducidad es superior o igual a 2026	1 lit	3 485 320.00 \$	4 111 688 \$			2 461 667.00 \$	2 929 384 \$	2 958 434 \$	3 550 536 \$	2 958 434 \$	3 550 536
											VALOR PROMEDIO POR EL 25% DE LA DESVIACION ESTANDAR	155 756.602 \$	232 562 756	

INFORMACION EMPACALADO S.A. E.S.P			TIPO DE PRODUCTO			CATEGORIA			SUBCATEGORIA			MATERIAL			MATERIAL				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDADES	Especificaciones	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1	DORIFICADOR PARA AMONIOS		*Dorificadores azules para uso de laboratorio, para el análisis de susstratos orgánicos e inorgánicos, ácido no oxidantes, sulfuros y nitratos en una proporción de 1:1. *Resistencia a la corrosión de 120 días en un medio de pH 12.5 a 14 y a una temperatura de 40-50°C. *Capacidad de medición de volumen de 1,00-10 ml.	8 unidades	\$1.427.350,00	\$11.818.800,00	\$17.844.400,00	\$2.230.550,00	\$17.844.400,00	\$2.230.550,00	\$17.844.400,00	\$2.230.550,00	\$17.844.400,00	\$2.230.550,00	\$17.844.400,00	\$2.230.550,00	\$17.844.400,00	\$2.230.550,00	
2	Sonda de conductividad		*Sensor digital de gran precisión para medir la conductividad de soluciones acuosas con sensor de temperatura. *Capacidad de medición de 1 a 1000 µS/cm. *Alimentación por cable. *Volumen: 120 ml.	1 unidades	\$4.908.800,00	\$4.908.800,00	\$5.584.000,00	\$5.584.000,00	\$4.908.800,00	\$5.584.000,00	\$4.908.800,00	\$5.584.000,00	\$4.908.800,00	\$5.584.000,00	\$4.908.800,00	\$5.584.000,00	\$4.908.800,00	\$5.584.000,00	
3	CELULAS 1 mm x 5 mm		*Células electroquímicas para medición (µV/mV) 1 mm x 5 mm. *Volumen: 120 ml.	20 unidades	\$261.300,00	\$5.226.000,00	\$50.000,00	\$1.000.000,00	\$1.290.000,00	\$50.000,00	\$1.290.000,00	\$50.000,00	\$1.290.000,00	\$50.000,00	\$1.290.000,00	\$50.000,00	\$1.290.000,00	\$50.000,00	
4	CELULAS PARA MEDICION DE TURBIDEZ		*Células para mediciones de turbidez. *Conector: 1/8". *Volumen: 120 ml.	24 unidades	\$587.200,00	\$14.032.800,00	\$1.961.100,00	\$47.266.400,00	\$1.961.100,00	\$47.266.400,00	\$1.961.100,00	\$47.266.400,00	\$1.961.100,00	\$47.266.400,00	\$1.961.100,00	\$47.266.400,00	\$1.961.100,00	\$47.266.400,00	
5	Beaker 100 mL		*Con gradación y pico. *Forma: 100 mL. *Capacidad: 100 mL. *Material: Polipropileno. *Resistente al ataque ácido.	60 unidades	\$11.000,00	\$660.000,00	\$962.480,00	\$57.748.800,00	\$1.170.960,00	\$11.709.600,00	\$1.170.960,00	\$11.709.600,00	\$1.170.960,00	\$11.709.600,00	\$1.170.960,00	\$11.709.600,00	\$1.170.960,00	\$11.709.600,00	
6	DORIFICADORES ANALITICOS		*Dorificador para soluciones ácidas. *Tamaño: 10 mm. *Capacidad de medición: hasta 10 mL. *Tubo: 10 mm. *Resistencia a la corrosión: 120 días. *Volumen: 120 ml.	9 unidades	\$1.457.700,00	\$13.119.300,00	\$19.799.950,00	\$179.999.500,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	
7	DORIFICADORES ANALITICOS		*Dorificador para soluciones ácidas. *Tamaño: 10 mm. *Capacidad de medición: hasta 10 mL. *Tubo: 10 mm. *Resistencia a la corrosión: 120 días. *Volumen: 120 ml.	9 unidades	\$1.427.350,00	\$12.846.150,00	\$19.799.950,00	\$179.999.500,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	\$3.077.200,00	\$27.703.800,00	
8	GOTEROS PARA 100 ML		*Tubo de vidrio con capacidad de 100 mL. *Volumen: 100 mL. *Material: Vidrio. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	30 unidades	\$12.200,00	\$366.000,00	\$57.700,00	\$1.731.000,00	\$0,00	\$0,00	\$57.700,00	\$1.731.000,00	\$0,00	\$0,00	\$57.700,00	\$1.731.000,00	\$0,00	\$0,00	
9	CAJAS DE PETRI PASTEURIZADA		*Caja de 90 mm x 135 mm. *Material: Polipropileno. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	1000 unidades	\$98.300,00	\$98.300,00	\$2.700.500,00	\$270.050,00	\$1.800.200,00	\$2.700.500,00	\$270.050,00	\$1.800.200,00	\$2.700.500,00	\$270.050,00	\$1.800.200,00	\$2.700.500,00	\$270.050,00	\$1.800.200,00	
10	CAJAS DE PETRI VIDIO		*Caja de 90 mm x 135 mm. *Material: Vidrio. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	300 unidades	\$1.700,00	\$510.000,00	\$2.990.000,00	\$897.000,00	\$2.990.000,00	\$897.000,00	\$2.990.000,00	\$897.000,00	\$2.990.000,00	\$897.000,00	\$2.990.000,00	\$897.000,00	\$2.990.000,00	\$897.000,00	
11	FRASCOS PARA AZUL DE BROMO DE 200 ML		*Frascos para uso de laboratorio. *Capacidad: 200 mL. *Material: Vidrio. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	20 unidades	\$27.700,00	\$554.000,00	\$592.100,00	\$11.842.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	
12	FRASCOS PARA AZUL DE BROMO DE 200 ML		*Frascos para uso de laboratorio. *Capacidad: 200 mL. *Material: Vidrio. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	10 unidades	\$27.700,00	\$277.000,00	\$293.150,00	\$2.931.500,00	\$39.810,00	\$398.100,00	\$39.810,00	\$398.100,00	\$39.810,00	\$398.100,00	\$39.810,00	\$398.100,00	\$39.810,00	\$398.100,00	
13	FRASCOS PARA AZUL DE BROMO DE 200 ML		*Frascos para uso de laboratorio. *Capacidad: 200 mL. *Material: Vidrio. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	20 unidades	\$27.700,00	\$554.000,00	\$592.100,00	\$11.842.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	\$17.150,00	\$343.000,00	
14	PLATAFORMA DE ESCALA PARA REQUERIMIENTOS TERMO-SCIENTIFIC™		*Plataforma de escala para uso de laboratorio. *Capacidad: 200 kg. *Material: Acero inoxidable. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	1 unidad	\$582.000,00	\$582.000,00	\$667.300,00	\$6.673.000,00	\$208.515,00	\$2.085.150,00	\$208.515,00	\$2.085.150,00	\$208.515,00	\$2.085.150,00	\$208.515,00	\$2.085.150,00	\$208.515,00	\$2.085.150,00	
15	CINTA INDOCAJON PARA EQUIPO PARA VISION 3M™		*Cinta adhesiva para uso de laboratorio. *Material: Polipropileno. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	2 unidades	\$59.350,00	\$118.700,00	\$71.400,00	\$714.000,00	\$315.272,00	\$3.152.720,00	\$315.272,00	\$3.152.720,00	\$315.272,00	\$3.152.720,00	\$315.272,00	\$3.152.720,00	\$315.272,00	\$3.152.720,00	
16	CINTA INDOCAJON PARA EQUIPO PARA VISION 3M™		*Cinta adhesiva para uso de laboratorio. *Material: Polipropileno. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	8 unidades	\$59.350,00	\$474.800,00	\$565.632,00	\$4.525.056,00	\$645.088,00	\$5.160.672,00	\$645.088,00	\$5.160.672,00	\$645.088,00	\$5.160.672,00	\$645.088,00	\$5.160.672,00	\$645.088,00	\$5.160.672,00	
17	Forma de vidrio 50 ml		*Forma de vidrio para uso de laboratorio. *Capacidad: 50 mL. *Material: Vidrio. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	50 unidades	\$39.400,00	\$1.970.000,00	\$3.934.500,00	\$39.345.000,00	\$0,00	\$0,00	\$39.345.000,00	\$0,00	\$0,00	\$39.345.000,00	\$0,00	\$0,00	\$39.345.000,00	\$0,00	\$0,00
18	JARRON 2000 ml		*Jarra para uso de laboratorio. *Capacidad: 2000 mL. *Material: Vidrio. *Resistencia a la corrosión: 120 días.	1 unidades	\$26.800,00	\$26.800,00	\$27.980.800,00	\$279.808.000,00	\$39.800,00	\$398.000,00	\$39.800,00	\$398.000,00	\$39.800,00	\$398.000,00	\$39.800,00	\$398.000,00	\$39.800,00	\$398.000,00	

19	1	Empireyer	*Capacidad de 250 ml *Volumen del cable de 31 mm *Ancho de 1 a 1.65 m 50 mm *Empireyer de cable estirado en metal biondolino *Con *Espacio amplio para rodar. *Señal de freno desde el freno.	50 unidades	\$20 200.00	\$1 185 950	\$14 000.00	\$833 000	\$	\$4 600.00	\$3 867 700	\$	21 723.00	\$1 295 214	\$28 208.25	\$31 448.82	\$1 602 246.00	\$1 672 440.85
20	3	Empireyer	*Capacidad de 250 ml *Ancho de 1 a 1.65 m 50 mm *Volumen de la base 50 mm *Empireyer de cable estirado en metal biondolino *Con *Espacio amplio para rodar. *Señal de freno desde el freno.	20 unidades	\$20 200.00	\$719 200	\$14 000.00	\$833 200	\$	\$4 600.00	\$1 817 800	\$	21 723.00	\$317 245	\$28 208.25	\$31 448.82	\$602 246.00	\$668 916.35
21	1	Empireyer	*Capacidad de 250 ml *Ancho de 1 a 1.65 m 50 mm *Volumen de la base 50 mm *Empireyer de cable estirado en metal biondolino *Con *Espacio amplio para rodar. *Señal de freno desde el freno.	12 unidades	\$26 100.00	\$317 208	\$22 000.00	\$14 300	\$	\$7 700.00	\$881 196	\$	10 633.00	\$154 655	\$28 208.25	\$29 668.82	\$288 859.00	\$351 688.81
22	1	Empireyer	*Capacidad de 250 ml *Ancho de 1 a 1.65 m 50 mm *Volumen de la base 50 mm *Empireyer de cable estirado en metal biondolino *Con *Espacio amplio para rodar. *Señal de freno desde el freno.	2 unidades	\$40 200.00	\$95 616	\$33 000.00	\$78 540	\$	\$4 400.00	\$13 372	\$	3 767.00	\$88 219	\$41 866.75	\$51 960.43	\$8 783.50	\$103 956.87
23	1	Bureta de 10 ml	Bureta graduada de 10 ml construida en vidrio de clase A2, con escala de 0.02 ml. Bureta formada en "V" Bureta Bureta	20 unidades	\$1 794 300.00	\$42 466 940	\$150 000.00	\$4 521 000	\$	\$45 900.00	\$10 360 220	\$	1 441 667.00	\$24 333 475	\$960 966.75	\$1 161 956.43	\$19 239 335.00	\$28 811 068.66
24	1	Balser 2000 ml	Balser formado en "V" Balser Balser	3 unidades	\$79 600.00	\$286 624	\$47 000.00	\$167 790	\$	\$5 100.00	\$399 627	\$	\$2 250.00	\$186 533	\$48 327.50	\$48 203.63	\$204 712.50	\$243 607.88
25	1	Sopora universal	Estructura de polipropileno Para el soporte de delimitación y protección la adhemasa Dimensiones L x A x H: 210 x 135mm Vaina de soporte: Acero inoxidable Incoloro base Incoloro base Dimensiones: 1 x 1 cm di. x 506 mm	10	\$84 700.00	\$1 236 900	\$120 000.00	\$1 420 000	\$	744 200.00	\$4 854 790	\$	228 533.00	\$27 719 543	\$296 813.25	\$351 202.57	\$2 906 212.50	\$1 923 212.68
26	1	Abrazadera para bureta de PVC	Estructura fundida a presión de Abrazadera recubierta de PVC Bujón con resplandor. Ideal de manipular Conector de soporte integral	20	\$120 000.00	\$2 385 000	\$120 000.00	\$ 885 000	\$	\$12 400.00	\$11 105 120	\$	\$156 400.00	\$17 222 220	\$227 200.00	\$270 368.00	\$4 544 000.00	\$ 4 077 860.00
27	1	Prata de caucho para pipetas	Con capacidad de volumen de 60 ml adecuado para pipetas de 2 a 50 ml Tira de válvulas de caucho	24	\$50 500.00	\$1 442 280	\$25 000.00	\$714 000	\$	71 400.00	\$2 039 344	\$	36 000.00	\$1 028 540	\$43 725.00	\$54 421.25	\$1 979 900.00	\$1 309 900.00
28	1	FRASCOS MANEJO DUEÑA LC 100 ml	FABRICADO EN VIDRIO BORDOLICATO 3 L. CON RESINA CON SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTIBACTERIANA Y FACILMENTE SERVICIADO CON VENTILADOR PARA MANEJO SIN GELCO. RESISTENCIA DE TEMPERATURA Y MEC. CERTIFICADO LC 100 ML	5 unidades	\$26 500.00	\$1 516 750	\$21 400.00	\$1 275 300	\$	\$7 700.00	\$1 438 350	\$	16 667.00	\$981 667	\$93 966.75	\$98 214.43	\$1 239 327.50	\$1 882 212.63

VALOR INCREMENTADO EN 2.5% DE LA RESERVA  
ESTÁNDAR

ITEM	ENTREGA	NOMBRES	ESPECIFICACIONES	FILTRACION Y ANALISIS		OUTSOURCING		BIOSOLUTIONS		MATRIZ DE MERCADO			
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR UNITARIO PROMEDIO CON IVA	VALOR PROMEDIO	VALOR PROMEDIO IVA
1	1	GOTEROS AMBAR 25 ml	*Getero de vidrio amber con capacidad para 25 ml. *Pigila de vidrio transparente *Tela de goma de caucho natural	\$ 8.200	\$ 995.768	\$ 7.000	\$ 799.680	\$ 2.881	\$ 272.005	\$ 5.660	\$ 6.974	\$ 562.592	\$ 669.484
2	1	ALCOHOL AL 96 %	Geteros con fichas de seguridad y fechas de vencimiento	\$ 61.600,00	\$ 219.912	\$ 23.850,00	\$ 28.982	\$ 379.000,00	\$ 1.799.280	\$ 154.483	\$ 183.835	\$ 573.550	\$ 682.525
3	1	GUANTES DE NITRILO VERDE PUÑO AUTO TALLA S	MICROFLEX RESISTENTE A QUIMICOS 93-260	\$ 245.700,00	\$ 877.149	\$ 165.000,00	\$ 589.050	\$ 212.000,00	\$ 756.840	\$ 207.567	\$ 247.004	\$ 622.700	\$ 741.013
4	1	GUANTES DE NITRILO VERDE PUÑO AUTO MICHROFLEX* TALLA M	MICROFLEX RESISTENTE A QUIMICOS 93-260	\$ 245.700,00	\$ 877.149	\$ 165.000,00	\$ 589.050	\$ 212.000,00	\$ 756.840	\$ 207.567	\$ 247.004	\$ 622.700	\$ 741.013
5	1	GUANTES DE NITRILO VERDE PUÑO AUTO TALLA L	MICROFLEX RESISTENTE A QUIMICOS 93-260	\$ 245.700,00	\$ -	\$ 165.000,00	\$ -	\$ 212.000,00	\$ -	\$ 207.567	\$ 247.004	\$ -	\$ -
6	1	BOLSA HERMETICA TIPO ZIPLOC	30x25 CM	\$ 32.400,00	\$ 113.668	\$ 38.100,00	\$ 136.017	\$ 32.000,00	\$ 114.240	\$ 34.167	\$ 40.658	\$ 102.500	\$ 121.975
7	2	BOLSA HERMETICA TIPO ZIPLOC	40x50 CM	\$ 71.900,00	\$ 256.683	\$ 82.550,00	\$ 294.704	\$ 83.667,00	\$ 295.111	\$ 79.039	\$ 94.056	\$ 237.117	\$ 282.159
8	3	BOLSA HERMETICA TIPO ZIPLOC	20x20 CM	\$ 15.400,00	\$ 54.978	\$ 56.830,00	\$ 131.483	\$ 16.308,00	\$ 59.220	\$ 22.846	\$ 27.187	\$ 68.538	\$ 81.560
9	1	HIPOCLOMITO DE SODIO AL 13%	FIGHA TECNICA Y FIGHA DE SEGURIDAD FECHA DE CADUCIDAD DEBER SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	\$ 43.100,00	\$ -	\$ 193.500,00	\$ -	\$ 16.807,00	\$ -	\$ 84.469	\$ 100.518	\$ -	\$ -
10	1	BOLSA DE PLASTICO PERFORADAS 44, PARA DOCUMENTOS	BOLSA DE PLASTICO PERFORADAS 44, PARA DOCUMENTOS	\$ 23.100,00	\$ 27.489	\$ 2.000,00	\$ 476.000	\$ 420,00	\$ 49.980	\$ 8.507	\$ 10.123	\$ 155.033	\$ 184.490
11	2	BOLSA DE PLASTICO PERFORADAS 44, PARA DOCUMENTOS	BOLSA DE PLASTICO PERFORADAS 44, PARA DOCUMENTOS	\$ 23.100,00	\$ 27.489	\$ 2.000,00	\$ 476.000	\$ 420,00	\$ 49.980	\$ 8.507	\$ 10.123	\$ 155.033	\$ 184.490
12	3	BOLSA DE PLASTICO PERFORADAS 44, PARA DOCUMENTOS	BOLSA DE PLASTICO PERFORADAS 44, PARA DOCUMENTOS	\$ 23.100,00	\$ 27.489	\$ 2.000,00	\$ 476.000	\$ 420,00	\$ 49.980	\$ 8.507	\$ 10.123	\$ 155.033	\$ 184.490
13	1	TAPABOCAS CAJA	TAPABOCAS	\$ 12.400,00	\$ 88.536	\$ 23.000,00	\$ 164.220	\$ 61.877,00	\$ 220.901	\$ 32.426	\$ 38.587	\$ 132.877	\$ 157.886
14	3	TAPABOCAS CAJA	TAPABOCAS	\$ 12.400,00	\$ 147.560	\$ 23.000,00	\$ 273.700	\$ 61.877,00	\$ 368.168	\$ 32.426	\$ 38.587	\$ 221.128	\$ 263.143
15	1	VALDE PLASTICO 12 LITROS	Valde con tapa redonda y pico	\$ 27.700,00	\$ 98.889	\$ 45.000,00	\$ 160.550	\$ 37.500,00	\$ 116.025	\$ 35.097	\$ 41.729	\$ 105.200	\$ 125.188
16	1	PAPEL ADESIVO	Conete	\$ 156.700,00	\$ 186.473	\$ 64.000,00	\$ 76.160	\$ 140.056,00	\$ 166.667	\$ 120.252	\$ 143.100	\$ 120.252	\$ 143.100
17	3	PAPEL ADESIVO	Conete	\$ 156.700,00	\$ 186.473	\$ 64.000,00	\$ 76.160	\$ 140.056,00	\$ 166.667	\$ 120.252	\$ 143.100	\$ 120.252	\$ 143.100
18	3	HIPOCLOMITO DE SODIO AL 13%	Rotulo de 20 metros FIGHA TECNICA Y FIGHA DE SEGURIDAD FECHA DE CADUCIDAD DEBER SER SUPERIOR O IGUAL A 2025	\$ 43.100,00	\$ -	\$ 43.100,00	\$ -	\$ 16.807,00	\$ -	\$ 34.366	\$ 40.859	\$ -	\$ -
19	1	Frasco lavador para laboratorios	Frasco lavador para laboratorios	\$ 21.700,00	\$ 387.345	\$ 21.000,00	\$ 374.850	\$ 29.857,00	\$ 533.126	\$ 24.189	\$ 28.785	\$ 362.835	\$ 431.774
20	1	Jeringa 1l	*Capacidad: unlitro de 1l (reservuoir tipo Yeguer 1l)	\$ 72.200,00	\$ 21.479.500	\$ 2.800,00	\$ 833.000	\$ 2.241,00	\$ 666.688	\$ 25.747	\$ 30.639	\$ 6.486.750	\$ 7.659.739
21	1	JERINGA	5ml	\$ 1.800,00	\$ 428.400	\$ 38.000,00	\$ 90.440	\$ 37.815,00	\$ 90.000	\$ 25.872	\$ 30.787	\$ 170.543	\$ 202.947
22	1	JERINGA	10 ml	\$ 2.100,00	\$ 499.800	\$ 68.000,00	\$ 161.340	\$ 49.020,00	\$ 116.668	\$ 39.707	\$ 47.151	\$ 218.013	\$ 259.436
23	1	BOLSA ROJA	55 X 55 CM	\$ 7.100,00	\$ -	\$ 28.000,00	\$ -	\$ 133.600,00	\$ -	\$ 57.567	\$ 68.504	\$ -	\$ -
24	1	Jarra Plastica	*Volumen nominal 5000 - 10000 ml *Con tapa *Con pico *Con marcas de volumen *Longitud 30cm * 7 X 11 mm	\$ 23.900,00	\$ 1.388.950	\$ 14.500,00	\$ 862.750	\$ 23.600,00	\$ 1.404.200	\$ 20.467	\$ 24.555	\$ 1.023.333	\$ 1.217.767
25	1	Tubo de silicona para succión.		\$ 621.550,00	\$ 1.486.241	\$ 170.000,00	\$ 1.213.800	\$ 52.420,00	\$ 62.356	\$ 261.450	\$ 334.926	\$ 772.100	\$ 918.799
				\$ 2.198.150	\$ 29.790.341	\$ 1.487.230	\$ 8.283.935	\$ 1.951.139	\$ 8.113.960	\$ 1.878.840	\$ 2.235.519	\$ 6.643.704	\$ 8.144.008

VALOR PROMEDIO POR EL 25% DE LA  
DEVIACION ESTANDAR

