

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ABSr100
	PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 1
	CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO	VIGENCIA: 2019-06-13
	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGINA: 1 de 8

32.

CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO – CONTRATACIÓN DIRECTA

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”, previa revisión y análisis de los documentos remitidos por parte de los cotizantes, se procede a consolidar documento en el cual se verifican los documentos y requisitos exigidos en la solicitud de cotización.

OBJETO	Servicio de mantenimiento equipos laboratorio de Bioquímica y de Aguas de la Universidad de Cundinamarca Seccional Girardot
---------------	---

PRESUPUESTO OFICIAL	Nueve Millones de pesos (\$9.000.000)
----------------------------	---------------------------------------

PROPUESTAS RECEPCIONADAS:

Nota: Téngase en cuenta que la cotización no podrá superar el presupuesto oficial, en caso de superarlo será causal de **RECHAZO**.

No.	Cotizante	Valor Económico de la Propuesta (Antes de IVA)
1	Instrumentación y Metrología SAS	\$7.490.000
2	Yequirim S.A.S.	\$6.920.000

*De conformidad con lo establecido en el numeral 4° del artículo 2.2.1.2.5.2 del Decreto 1082 de 2015, en todo caso, la **verificación de los requisitos enunciados en el presente artículo se hará exclusivamente en relación con el proponente con el precio más bajo**, por cuanto la entidad estatal deber revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la solicitud de cotización. Si esta no cumple con las condiciones solicitadas, la entidad estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la cotización con el segundo mejor precio.*

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ABSr100
	PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 1
	CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO	VIGENCIA: 2019-06-13
	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGINA: 2 de 8

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No.	Especificaciones Técnicas	Cotizante Instrumentación y Metrología SAS	Cotizante Yequim S.A.S.
1	Mantenimiento preventivo general de las balanzas digitales, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos y electrónicos; prueba funcional. Placa de Inventario: 55353 balanza analítica con cabina de vidrio. 2018667, 2018668 balanza analítica standart con cabina de vidrio analítico, modelo bas 31, máxima capacidad de 220 grs, carga mínima 0.001. 2017762 balanza analítica marca precisa, modelo LX 220A	Cumple	Cumple
2	Mantenimiento preventivo de centrifugas de 12 tubos, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo, lubricación de rodamientos, calibración de tiempos y velocidad, cambio de escobillas, ajuste de tapa y la revisión con tacómetro digital ó análogo; prueba funcional. Placa de Inventario: 2007903 Centrifuga 12 tubos Indulab 2007904 Centrifuga 12 tubos Dynac	Cumple	Cumple
3	Mantenimiento preventivo de centrifuga Dynac de 24 tubos, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo, lubricación de rodamientos, calibración de tiempos y velocidad, cambio de escobillas, ajuste de tapa y la revisión con tacómetro digital o análogo; prueba funcional. Placa de Inventario 2007443	Cumple	Cumple
4	Mantenimiento correctivo de Estufa Universal o Cámara Térmica Memmert modelo UL-30 serie No. 790747, consiste en: reparación de sistema y repotencialización de análogo a digital, prueba funcional. Placa de Inventario 2004048	Cumple	Cumple
5	Mantenimiento correctivo de Estufa Universal o Cámara Térmica Memmert, consiste en: cambio de resistencia, revisión y reparación del sistema eléctrico y electrónico, prueba funcional. Placa de Inventario 2007911	Cumple	Cumple
6	Mantenimiento preventivo del Agitador de Mazzini rot 180, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo, limpieza y revisión de componentes eléctricos, revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos, prueba funcional	Cumple	Cumple
7	Mantenimiento preventivo de olla esterilizadora tipo marmita marca All American, consiste en: Inspección	Cumple	Cumple

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ABSr100
	PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 1
	CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO	VIGENCIA: 2019-06-13
	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGINA: 3 de 8

	general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos, revisión de válvula de emergencia, manómetro y revisión de estructura, prueba funcional. Placa de Inventario 2007493		
8	Mantenimiento preventivo de Peachimetro, consiste en: Inspección general del equipo; revisión funcional; limpieza general; revisión, limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos; revisión y ajuste de electrodo; revisión limpieza y ajuste de sonda de temperatura; prueba funcional con sustancia buffer 4 ó 7. Placa de Inventario 2017765 PH METRO calibración automática marca Hanna, modelo HI 2221-01 Placa de Inventario 2005045, 2005047, 2005048, 2005049 Potensiómetro (PH METRO) digitales operado con batería, con electrodos	Cumple	Cumple
9	Mantenimiento preventivo de Agitadores de campo, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos y electrónicos, revisión de campo magnetico; prueba funcional. Placa de inventario 2003535 agitador magnetico con plato de calentamiento con manual de instrucción. 2017953 plancha de calentamiento con agitación marca SI ANALYTICS, modelo SLHS 110.	Cumple	Cumple
10	Mantenimiento preventivo de Grameras Doble Brazo Ohaus, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; prueba funcional. Placa de Inventario 2003541, 2003542, 2003543	Cumple	Cumple
11	Mantenimiento preventivo de Grameras 3 Brazos Ohaus, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; prueba funcional. Placa de Inventario 2003538, 2003539, 2003540	Cumple	Cumple
12	Mantenimiento preventivo de Cuenta Colonias Indulab, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; prueba funcional. Placa de Inventario 2003793, 2003794, 2003795	Cumple	Cumple
13	Mantenimiento preventivo del Baño María Memmert (Serológico), consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos y electrónicos; revisión del reservorio; revisión del térmico y termostato; prueba funcional. Placa de Inventario 2007902	Cumple	Cumple
14	Mantenimiento preventivo del Succionador o Bomba de Vacío marca Thomas ref 1630, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes	Cumple	Cumple

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ABSr100
	PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 1
	CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO	VIGENCIA: 2019-06-13
	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGINA: 4 de 8

	eléctricos; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; ajuste del diafragma y vacuometro; prueba funcional. Placa de Inventario 2018039		
15	Mantenimiento correctivo de Floculador Electromecánico de 6 Segmentos, consiste en: reparación del sistema eléctrico y mecánico, cambio de aspas, limpieza general del equipo; prueba funcional. Placa de Inventario 2016945	Cumple	Cumple
16	Mantenimiento preventivo de Floculador electromecánico de 6 segmentos, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos y electrónicos; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; prueba funcional. Placa de Inventario 2016946	Cumple	Cumple
17	Mantenimiento preventivo del Destilador de Agua marca Schoott, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos; cambio de empaques; revisión de reservorio y serpentín; prueba funcional. Placa de Inventario 2003856	Cumple	Cumple
18	Mantenimiento preventivo Plancha de Calentamiento Scilogex MS7-H550-Pro, el cual consiste en: Inspección general del equipo, limpieza de conexiones eléctricas y electrónicas, limpieza de parrilla calentadora, revisión de control de temperatura, prueba funcional. Placa de inventario 55364	Cumple	Cumple

OFERTA ECONÓMICA

No.	Cotizante	Valor Económico de la propuesta (Antes de IVA)
1	Instrumentación y Metrología SAS	\$7.490.000
2	Yequirim S.A.S.	\$6.920.000

De acuerdo a lo anterior se establece que la cotización presentada por Yequirim S.A.S. por valor de \$8.234.800 incluido IVA es la más favorable, se ajusta a los precios del mercado y está dentro del Presupuesto Oficial.

DOCUMENTOS SOLICITADOS

Solamente se realiza validación con el tipo de persona (Natural / Jurídica) de la Oferta más favorable.

DOCUMENTACIÓN PARA PERSONA JURÍDICA INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA SAS	CUMPLE
---	---------------

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ABSr100
	PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 1
	CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO	VIGENCIA: 2019-06-13
	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGINA: 5 de 8

N°	DOCUMENTO	SI	NO
1	Anexo 01 debidamente diligenciado y suscrito	X	
2	Anexo 02 debidamente diligenciado y suscrito	X	
3	Anexo 03 debidamente diligenciado y suscrito	X	
4	Anexo 04 debidamente diligenciado y suscrito	X	
5	Carta de compromiso para contratistas, subcontratistas y proveedores: Debidamente diligenciada y suscrita.	X	
6	Formato Autorización de datos Personales: Debidamente diligenciados y suscritos por el representante legal.		X
7	Certificado de existencia y representación legal vigente y renovada , expedido por la Cámara de Comercio respectiva, en el cual certifique que: 1. El objeto social es afín al requerimiento de la presente invitación; 2. La sociedad está registrada y tiene sucursal en Colombia; 3. Demostrar un término de vigencia de sociedad del plazo del contrato y un (1) años más; 4. El Representante Legal posee facultades para comprometer la sociedad, y en caso tal que lo requiera deberá adjuntar el acto de órgano directivo que le da dicha facultad. Haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días de antelación a la presentación de la propuesta	X	
8	Certificado de Antecedentes Disciplinarios: De la Sociedad y su Representante legal, emitido por la Procuraduría General de la Nación, con fecha de expedición no anterior a treinta (30) días calendario. .		X
9	Certificado de Antecedentes Fiscales: De la Sociedad y su Representante legal emitido por la Contraloría General de la Republica, con fecha de expedición no anterior a treinta (30) días calendario.		X
10	Certificado de Antecedentes Judiciales: Del Representante legal con fecha de expedición no anterior a treinta (30) días calendario.	X	
11	Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal.	X	
12	Fotocopia del Registro Único Tributario <u>RUT DEL PROPONENTE</u>. La actividad Comercial debe estar actualizada y corresponder al Objeto a contratar.	X	
13	Certificación de aportes parafiscales: No debe ser superior a un mes a la fecha de la presentación de las cotizaciones. Conforme al Artículo 50 de la ley 789 de 2002.	X	

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ABSr100
	PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 1
	CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO	VIGENCIA: 2019-06-13
	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGINA: 6 de 8

<p>Dicha certificación puede ser firmada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo. Para lo cual deberá adjuntarse el certificado de antecedentes disciplinarios de la Junta Central de Contadores junto con la tarjeta profesional, en caso contrario por b) El Representante Legal. 			
--	--	--	--

No se allegó entre la documentación enviada a través de correo electrónico:

El formato Autorización de datos Personales: Debidamente diligenciados y suscritos por el representante legal.

Certificado de antecedentes disciplinarios de la Representante Legal, se realiza la consulta.

Certificado de antecedentes fiscales de la Representante Legal, se realiza la consulta

Una vez evaluados los documentos solicitados, validadas las especificaciones técnicas y el valor económico de la cotización, se recomienda requerir al proponente Instrumentación y Metrología SAS S.A.S. para que subsane el formato Autorización de datos Personales, lo anterior, en concordancia con el artículo 4 de la Resolución Rectoral No. 170 de 2017, teniendo como referente que “en ningún caso los proponentes podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso”.

Se da como plazo hasta las 2:00 pm del día lunes 29 de julio del año para que subsane la documentación.

DOCUMENTACIÓN PARA PERSONA JURÍDICA YEQUIM SAS		CUMPLE	
Nº	DOCUMENTO	SI	NO
1	Anexo 01 debidamente diligenciado y suscrito	X	
2	Anexo 02 debidamente diligenciado y suscrito	X	
3	Anexo 03 debidamente diligenciado y suscrito	X	
4	Anexo 04 debidamente diligenciado y suscrito	X	
5	Carta de compromiso para contratistas, subcontratistas y proveedores: Debidamente diligenciada y suscrita.	X	

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ABSr100
	PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 1
	CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO	VIGENCIA: 2019-06-13
	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGINA: 7 de 8

6	Formato Autorización de datos Personales: Debidamente diligenciados y suscritos por el representante legal.		X
7	Certificado de existencia y representación legal vigente y renovada, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, en el cual certifique que: 5. El objeto social es afín al requerimiento de la presente invitación; 6. La sociedad está registrada y tiene sucursal en Colombia; 7. Demostrar un término de vigencia de sociedad del plazo del contrato y un (1) años más; 8. El Representante Legal posee facultades para comprometer la sociedad, y en caso tal que lo requiera deberá adjuntar el acto de órgano directivo que le da dicha facultad. Haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días de antelación a la presentación de la propuesta	X	
8	Certificado de Antecedentes Disciplinarios: De la Sociedad y su Representante legal, emitido por la Procuraduría General de la Nación, con fecha de expedición no anterior a treinta (30) días calendario. .	X	
9	Certificado de Antecedentes Fiscales: De la Sociedad y su Representante legal emitido por la Contraloría General de la Republica, con fecha de expedición no anterior a treinta (30) días calendario.	X	
10	Certificado de Antecedentes Judiciales: Del Representante legal con fecha de expedición no anterior a treinta (30) días calendario.	X	
11	Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal.	X	
12	Fotocopia del Registro Único Tributario <u>RUT DEL PROPONENTE.</u> La actividad Comercial debe estar actualizada y corresponder al Objeto a contratar.	X	
13	Certificación de aportes parafiscales: No debe ser superior a un mes a la fecha de la presentación de las cotizaciones. Conforme al Artículo 50 de la ley 789 de 2002. Dicha certificación puede ser firmada por: c) El Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo. Para lo cual deberá adjuntarse el certificado de antecedentes disciplinarios de la Junta Central de Contadores junto con la tarjeta profesional, en caso contrario por d) El Representante Legal.	X	

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ABSr100
	PROCESO GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 1
	CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO	VIGENCIA: 2019-06-13
	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGINA: 8 de 8

Se coteja la fecha de expedición de la cédula del Sr. Yesid Sossa Morales diligenciada en el formato de Autorización de datos Personales, contra la fecha de expedición de la cédula y se establece que esta no corresponde.

Una vez evaluados los documentos solicitados, validadas las especificaciones técnicas y el valor económico de la cotización, el área solicitante recomienda requerir al proponente Yequim S.A.S. para que subsane el formato Autorización de datos Personales, lo anterior, en concordancia con el artículo 4 de la Resolución Rectoral No. 170 de 2017, teniendo como referente que "en ningún caso los proponentes podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso".

Se da como plazo hasta las 2:00 pm del día martes 30 de julio del año para que subsane la documentación.

El presente documento reposará en la carpeta del proceso y hace parte integral del mismo.

Cordialmente,



OSCAR HERNAN LOPEZ USECHE
 Auxiliar de servicios Generales III –
 Coordinador de Laboratorios de Biología, Química y Física
 UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 Seccional Girardot

Elaboró: Oscar Hernán López Useche

32.1-41.

**CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS SERVICIO DE MANTENIMIENTO EQUIPOS LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
SECCIONAL GIRARDOT**

ITEM	Descripción del bien, Servicio u Obra (Especificaciones Técnicas, Medida, Referencia, Color, etc.)	Unidad de medida	Cantidad	Instrumentación y Metrología S.A.S.					Yequir SAS				
				Valor Unitario	Sub Total	% IVA	Valor IVA	TOTAL	Valor Unitario	Sub Total	% IVA	Valor IVA	TOTAL
1	Mantenimiento preventivo general de las balanzas digitales, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos y electrónicos; prueba funcional. Placa de Inventario: 55353 balanza analítica con cabina de vidrio. 2018667, 2018668 balanza analítica standart con cabina de vidrio analítico, modelo bas 31, máxima capacidad de 220 grs, carga mínima 0.001. 2017762 balanza analítica marca precisa, modelo LX 220A	Und	4	\$120,000	\$480,000	19%	\$91,200	\$571,200	\$100,000	\$400,000	19%	\$76,000	\$476,000
2	Mantenimiento preventivo de centrifugas de 12 tubos, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo, lubricación de rodamientos, calibración de tiempos y velocidad, cambio de escobillas, ajuste de tapa y la revisión con tacómetro digital ó análogo; prueba funcional. Placa de Inventario: 2007903 Centrifuga 12 tubos Indulab 2007904 Centrifuga 12 tubos Dynac	Und	2	\$210,000	\$420,000	19%	\$79,800	\$499,800	\$195,000	\$390,000	19%	\$74,100	\$464,100
3	Mantenimiento preventivo de centrifuga Dynac de 24 tubos, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo, lubricación de rodamientos, calibración de tiempos y velocidad, cambio de escobillas, ajuste de tapa y la revisión con tacómetro digital o análogo; prueba funcional. Placa de Inventario 2007443	Und	1	\$210,000	\$210,000	19%	\$39,900	\$249,900	\$195,000	\$195,000	19%	\$37,050	\$232,050

4	Mantenimiento correctivo de Estufa Universal o Cámara Térmica Memmert modelo UL-30 serie No. 790747, consiste en: reparación de sistema y repotencialización de análogo a digital, prueba funcional. Placa de Inventario 2004048	Und	1	\$1,000,000	\$1,000,000	19%	\$190,000	\$1,190,000	970,000	\$970,000	19%	\$184,300	\$1,154,300
5	Mantenimiento correctivo de Estufa Universal o Cámara Térmica Memmert, consiste en: cambio de resistencia, revisión y reparación del sistema eléctrico y electrónico, prueba funcional. Placa de Inventario 2007911	Und	1	\$1,000,000	\$1,000,000	19%	\$190,000	\$1,190,000	970,000	\$970,000	19%	\$184,300	\$1,154,300
6	Mantenimiento preventivo del Agitador de Mazzini rot 180, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo, limpieza y revisión de componentes eléctricos, revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos, prueba funcional	Und	1	\$120,000	\$120,000	19%	\$22,800	\$142,800	95,000	\$95,000	19%	\$18,050	\$113,050
7	Mantenimiento preventivo de olla esterilizadora tipo marmita marca All American, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos, revisión de válvula de emergencia, manómetro y revisión de estructura, prueba funcional. Placa de Inventario 2007493	Und	1	\$200,000	\$200,000	19%	\$38,000	\$238,000	180,000	\$180,000	19%	\$34,200	\$214,200
8	Mantenimiento preventivo de Peachimetro, consiste en: Inspección general del equipo; revisión funcional; limpieza general; revisión, limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos; revisión y ajuste de electrodo; revisión limpieza y ajuste de sonda de temperatura; prueba funcional con sustancia buffer 4 ó 7. Placa de Inventario 2017765 PH METRO calibración automática marca Hanna, modelo HI 2221-01 Placa de Inventario 2005045, 2005047, 2005048, 2005049 Potensiómetro (PH METRO) digitales operado con batería, con electrodos	Und	6	\$200,000	\$1,200,000	19%	\$228,000	\$1,428,000	180,000	\$1,080,000	19%	\$205,200	\$1,285,200

9	Mantenimiento preventivo de Agitadores de campo, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos y electrónicos, revisión de campo magnetico; prueba funcional. Placa de inventario 2003535 agitador magnetico con plato de calentamiento con manual de instrucción. 2017953 plancha de calentamiento con agitación marca SI ANALYTICS, modelo SLHS 110.	Und	2	\$120,000	\$240,000	19%	\$45,600	\$285,600	110,000	\$220,000	19%	\$41,800	\$261,800
10	Mantenimiento preventivo de Grameras Doble Brazo Ohaus, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; prueba funcional. Placa de Inventario 2003541, 2003542, 2003543	Und	3	\$120,000	\$360,000	19%	\$68,400	\$428,400	110,000	\$330,000	19%	\$62,700	\$392,700
11	Mantenimiento preventivo de Grameras 3 Brazos Ohaus, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; prueba funcional. Placa de Inventario 2003538, 2003539, 2003540	Und	3	\$120,000	\$360,000	19%	\$68,400	\$428,400	110,000	\$330,000	19%	\$62,700	\$392,700
12	Mantenimiento preventivo de Cuenta Colonias Indulab, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; prueba funcional. Placa de Inventario 2003793, 2003794, 2003795	Und	3	\$100,000	\$300,000	19%	\$57,000	\$357,000	95,000	\$285,000	19%	\$54,150	\$339,150
13	Mantenimiento preventivo del Baño María Memmert (Serológico), consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos y electrónicos; revisión del reservorio; revisión del térmico y termostato; prueba funcional. Placa de Inventario 2007902	Und	1	\$160,000	\$160,000	19%	\$30,400	\$190,400	140,000	\$140,000	19%	\$26,600	\$166,600

14	Mantenimiento preventivo del Succionador o Bomba de Vacío marca Thomas ref 1630, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; ajuste del diafragma y vacuometro; prueba funcional. Placa de Inventario 2018039	Und	1	\$120,000	\$120,000	19%	\$22,800	\$142,800	110,000	\$110,000	19%	\$20,900	\$130,900
15	Mantenimiento correctivo de Floculador Electromecánico de 6 Segmentos, consiste en: reparación del sistema eléctrico y mecánico, cambio de aspas, limpieza general del equipo; prueba funcional. Placa de Inventario 2016945	Und	1	\$650,000	\$650,000	19%	\$123,500	\$773,500	625,000	\$625,000	19%	\$118,750	\$743,750
16	Mantenimiento preventivo de Floculador electromecánico de 6 segmentos, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos y electrónicos; revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos; prueba funcional. Placa de Inventario 2016946	Und	1	\$150,000	\$150,000	19%	\$28,500	\$178,500	140,000	\$140,000	19%	\$26,600	\$166,600
17	Mantenimiento preventivo del Destilador de Agua marca Schoott, consiste en: Inspección general del equipo, limpieza general del equipo; limpieza y revisión de componentes eléctricos; cambio de empaques; revisión de reservorio y serpentín; prueba funcional. Placa de Inventario 2003856	Und	1	\$400,000	\$400,000	19%	\$76,000	\$476,000	350,000	\$350,000	19%	\$66,500	\$416,500
18	Mantenimiento preventivo Plancha de Calentamiento Scilogex MS7-H550-Pro, el cual consiste en: Inspección general del equipo, limpieza de conexiones eléctricas y electrónicas, limpieza de parrilla calentadora, revisión de control de temperatura, prueba funcional. Placa de inventario 55364	Und	1	\$120,000	\$120,000	19%	\$22,800	\$142,800	110,000	\$110,000	19%	\$20,900	\$130,900
SUBTOTAL								7,490,000					6,920,000
IVA 19%								1,423,100					1,314,800
VALOR TOTAL								8,913,100					8,234,800

