

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 1 de 10

**DATOS GENERALES**

<b>ENTIDAD CONTRATANTE:</b>	SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
<b>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN</b>	REPOTENCIACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE LOS LABORATORIOS DE TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA FORENSE DEL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
<b>CPC</b>	439420012
<b>DESCRIPCIÓN DEL CPC</b>	COLECTORES
<b>UNIDAD REQUIERENTE:</b>	COORDINACIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS DE MEDICINA LEGAL
<b>FECHA:</b>	18 de julio de 2022

**DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN  
TIPO: ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

No.	EQUIPO A INTERVENIR	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR REPUESTOS REQUERIDOS	CANTIDAD REQUERIDA	LUGAR DE ENTREGA
1	<b>CROMATÓGRAFO DE GASES PERKIN ELMER CLARUS 480 (AMBATO)</b>	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza del sistema electrónico</li> <li>✓ Verificación y ajuste de fuentes de voltaje</li> <li>✓ Limpieza de inyectores</li> <li>✓ Limpieza de detector FID</li> <li>✓ Verificación y ajuste de temperaturas, de horno, inyector, detector</li> <li>✓ Cambio del Jet</li> <li>✓ Cambio del colector del detector FID</li> <li>✓ Cambio de los filtros de oxígeno, humedad e hidrocarburos</li> <li>✓ Cambio del indicador de oxígeno</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento del Cromatógrafo</li> </ul> <b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Jet para FID</li> <li>✓ Colector del detector FID</li> <li>✓ Filtro de oxígeno</li> <li>✓ Filtro de humedad</li> <li>✓ Filtro de hidrocarburos</li> <li>✓ Indicador de oxígeno</li> </ul>	1	Tungurahua, Ambato, Barrio Amazonas, Av. 4 y calle F
2	<b>TURBOMATRIX PERKIN ELMER (AMBATO)</b>	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza y verificación del sistema electrónico del Head Space.</li> <li>✓ Lubricación de las partes móviles del Head Space</li> <li>✓ Mantenimiento de la línea de transferencia</li> <li>✓ Cambio de los O-rings de la aguja de inyección</li> </ul>	1	Tungurahua, Ambato, Barrio Amazonas, Av. 4 y calle F



## DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 2 de 10

		<ul style="list-style-type: none"> <li>del Head Space</li> <li>✓ Cambio de los ferrules de la línea de transferencia</li> <li>✓ Cambio de válvula de He</li> <li>✓ Verificación de fugas</li> <li>✓ Verificación de las zonas de temperatura del headspace</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento del Head Space</li> </ul>		
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Válvula de He</li> </ul>	1	
3	ESPECTROFOTÓMETRO IR, SPECTRUM TWO, PERKIN ELMER (AMBATO)	<b>TRABAJO A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenimiento del sistema electrónico.</li> <li>✓ Limpieza del equipo</li> <li>✓ Optimización de parámetros internos de operación laser, energy, centerburst, igramp peak.</li> <li>✓ Verificación y ajuste de número de onda</li> <li>✓ Prueba de validación del instrumento con kit de Poliestireno traceable a NIST</li> <li>✓ Prueba de funcionamiento</li> </ul>	1	Tungurahua, Ambato, Barrio Amazonas, Av. 4 y calle F
4	CROMATÓGRAFO DE GASES-TURBOMATRIX PERKIN ELMER CLARUS 480 (MANTA)	<b>TRABAJO A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reparación del Head Space Perkin Elmer</li> <li>✓ Cambio de válvula de He</li> <li>✓ Cambio de la fuente de alimentación de motores</li> <li>✓ Cambio de la tarjeta electrónica del control de temperatura del horno y de la línea de transferencia</li> <li>✓ Configuración de la nueva tarjeta electrónica con los parámetros internos del equipo.</li> <li>✓ Verificación de temperaturas del horno y de la línea de transferencia.</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento.</li> </ul>	1	Manabí, Manta, (Sector Urbirrios, A, 223 y Calle 307)
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fuente de alimentación de los motores</li> <li>✓ Tarjeta electrónica de control de temperatura</li> <li>✓ Válvula de He</li> </ul>	1 1 1	
5	ESPECTROFOTÓMETRO IR, SPECTRUM TWO, PERKIN ELMER (MANTA)	<b>TRABAJO A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenimiento del sistema electrónico.</li> <li>✓ Limpieza del equipo</li> <li>✓ Optimización de parámetros internos de operación laser, energy, centerburst, igramp peak.</li> <li>✓ Verificación y ajuste de número de onda.</li> <li>✓ Prueba de validación del instrumento con kit de Poliestireno traceable a NIST</li> <li>✓ Prueba de funcionamiento</li> </ul>	1	Manabí, Manta, (Sector Urbirrios, A, 223 y Calle 307)



## DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 3 de 10

6	CROMATÓGRAFO DE GASES PERKIN ELMER CLARUS 480 (SANTO DOMINGO)	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza del sistema electrónico</li> <li>✓ Verificación y ajuste de fuentes de voltaje</li> <li>✓ Limpieza de inyectores</li> <li>✓ Limpieza de detector FID</li> <li>✓ Cambio del colector del FID</li> <li>✓ Cambio de filtros de oxígeno, humedad e hidrocarburos</li> <li>✓ Cambio del indicador de oxígeno</li> <li>✓ Cambio de la válvula de aire</li> <li>✓ Verificación y ajuste de temperaturas de horno, inyector y detector</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento del Cromatógrafo</li> </ul>	1	Santo Domingo de los Tsáchilas, Santo Domingo, (Av. Rio Toachi y Catacocha)
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Colector del FID</li> <li>✓ Filtro de oxígeno</li> <li>✓ Filtro de Humedad</li> <li>✓ Filtro de Hidrocarburos</li> <li>✓ Indicador de Oxígeno</li> <li>✓ Válvula de control de flujo de aire</li> </ul>	1 1 1 1 1 1	
7	TURBOMATRIX PERKIN ELMER (SANTO DOMINGO)	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza y verificación del sistema electrónico del Head Space.</li> <li>✓ Lubricación de las partes móviles del Head Space</li> <li>✓ Mantenimiento de la línea de transferencia</li> <li>✓ Cambio de los O-rings de la aguja de inyección del Head Space</li> <li>✓ Cambio de los ferrules de la línea de transferencia</li> <li>✓ Cambio de la válvula de He</li> <li>✓ Verificación de fugas.</li> <li>✓ Verificación de las zonas de temperatura del Head Space</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento del Head Space</li> </ul>	1	Santo Domingo de los Tsáchilas, Santo Domingo, (Av. Rio Toachi y Catacocha)
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Válvula de He</li> </ul>	1	
8	ESPECTROFOTÓMETRO IR, SPECTRUM TWO, PERKIN ELMER (SANTO DOMINGO)	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenimiento del sistema electrónico.</li> <li>✓ Limpieza del equipo</li> <li>✓ Optimización de parámetros internos de operación laser, energy, centerburst, igram peak.</li> <li>✓ Verificación y ajuste de número de onda.</li> <li>✓ Prueba de validación del instrumento con kit de Poliestireno traceable a NIST</li> <li>✓ Prueba de funcionamiento</li> </ul>	1	Santo Domingo de los Tsáchilas, Santo Domingo, (Av. Rio Toachi y Catacocha)



## DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 4 de 10

9	CROMATÓGRAFO DE GASES PERKIN ELMER CLARUS 680 (QUITO)	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza del sistema electrónico</li> <li>✓ Cambio de los filtros de Oxígeno, hidrocarburos y humedad</li> <li>✓ Cambio del indicador de Oxígeno</li> <li>✓ Verificación y ajuste de fuentes de voltaje</li> <li>✓ Verificación y ajuste de flujos del PPC.</li> <li>✓ Limpieza de inyectores</li> <li>✓ Limpieza de detector FID</li> <li>✓ Verificación y ajuste de temperaturas, de horno, inyector, detector.</li> <li>✓ Verificación y limpieza del funcionamiento del auto muestreador</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento del Cromatógrafo</li> </ul>	1	Pichincha, Quito, Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicador de O2</li> <li>✓ Filtro de oxígeno</li> <li>✓ Filtro de hidrocarburos</li> <li>✓ Filtros de humedad</li> </ul>	1 1 1 3	
10	GENERADOR DE HIDROGENO (QUITO)	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza y verificación de componentes internos del generador de H2,</li> <li>✓ Cambio de fundas des ionizantes</li> <li>✓ Cambio de agua del reservorio</li> <li>✓ Verificación de la presión de operación</li> </ul>	1	Pichincha, Quito, Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kit de fundas desionizantes</li> </ul>	1	
11	HEAD SPACE PERKIN ELMER MODELO TURBO MATRIX (QUITO)	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza y verificación del sistema electrónico del Head Space.</li> <li>✓ Lubricación de las partes móviles del Head Space</li> <li>✓ Mantenimiento de la línea de transferencia externa</li> <li>✓ Cambio de los O-rings de la aguja de inyección del Head Space</li> <li>✓ Cambio de la línea de transferencia interna</li> <li>✓ Cambio de los ferrules de la línea de transferencia</li> <li>✓ Cambio del módulo PPC de He</li> <li>✓ Verificación de fugas</li> <li>✓ Verificación de las zonas de temperatura del Head Space</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento del Head Space</li> </ul>	1	Pichincha, Quito, Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Módulo PPC de control de flujo para He</li> </ul>	1	



DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 5 de 10

12	<b>CROMATÓGRAFO DE GASES PERKIN ELMER CLARUS 680 Y ESPECTROFOTOMETRO DE MASAS PERKIN ELMER SQ8 (QUITO)</b>	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificación de la comunicación entre la estación de control y el Cromatógrafo</li> <li>✓ Limpieza y Verificación del funcionamiento del auto muestreador</li> <li>✓ Verificación y limpieza de los componentes electrónicos</li> <li>✓ Cambio de la jeringa del Automuestreador</li> <li>✓ Cambio de los filtros de hidrocarburos, Oxígeno y humedad</li> <li>✓ Cambio del Indicador de Oxígeno</li> <li>✓ Cambio del PPC del He</li> <li>✓ Cambio de liner del inyector</li> <li>✓ Cambio del O-ring del liner del inyector</li> <li>✓ Verificación y ajuste de temperatura del horno</li> <li>✓ Verificación y ajuste de flujo del gas portador (He)</li> <li>✓ Verificación de la temperatura del inyector</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento del Cromatógrafo</li> <li>✓ Revisión limpieza del sistema electrónico del detector de Masas; optimización y ajuste de parámetros de operación</li> <li>✓ Reconstrucción de la fuente de iones externa</li> <li>✓ Relleno de depósito de la Heptacosa</li> <li>✓ Cambio del filamento de la fuente de Iones</li> <li>✓ Cambio del Repeler, Trampa de la fuente de Iones, Lente 1, Lente 2, Lente 3</li> <li>✓ Cambio del aceite en la bomba de vacío</li> <li>✓ Revisión y verificación del sistema de vacío</li> <li>✓ Sintonización del Detector de Masas con material de referencia establecido por Perkin Elmer.</li> <li>✓ Prueba de funcionamiento del detector de Masas</li> </ul>	1	Pichincha, Quito, Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Filamento</li> <li>✓ Jeringa de 5 ul para Auto muestreador</li> <li>✓ Indicador de Oxígeno</li> <li>✓ Filtro de oxígeno</li> <li>✓ Filtro de hidrocarburos</li> <li>✓ Filtro de humedad</li> <li>✓ Repeler</li> <li>✓ Trampa de la fuente Iones</li> <li>✓ Lente de la fuente # 1</li> <li>✓ Lente de la fuente #2</li> <li>✓ Lente de la fuente #3</li> <li>✓ Aceite de silicón para bomba de vacío</li> <li>✓ Linner para inyector PSS</li> <li>✓ O-Ring para inyector PSS</li> <li>✓ PCC de He</li> </ul>	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1	



## DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 6 de 10

13	<b>ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS PERKIN ELMER (QUITO)</b>	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenimiento del instrumento tanto en el sistema electrónico como óptico</li> <li>✓ Verificación y ajuste de la energía de las lámparas</li> <li>✓ Verificación y ajuste de la longitud de onda</li> <li>✓ Ajuste y verificación del sistema de absorbancia con filtros de densidad óptica certificados Perkin Elmer</li> <li>✓ Prueba de funcionamiento del Espectrofotómetro</li> <li>✓ Emisión del reporte de validación del instrumento</li> </ul>	1	Pichincha, Quito, Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental
14	<b>HPLC PERKIN ELMER SERIES 200 (QUITO)</b>	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instalación de la Estación de control y procesamiento de datos (Total Chrom versión 6.3) original de Perkin Elmer</li> <li>✓ Implementación del sistema de conexión y comunicación entre los diferentes módulos del equipo (bomba, detector DAD) y la estación de control Electrónica</li> <li>✓ Instalación del horno para la columna</li> <li>✓ Mantenimiento de la Bomba de alta presión, limpieza electrónica, cambio de sellos de alta y baja presión, Cambio de los sellos de la válvula de inyección. Verificación de parámetros de funcionamiento</li> <li>✓ Mantenimiento de Detector DAD, revisión de la electrónica, cambio de las lámparas de Deuterio y Visible revisión y limpieza del sistema óptico</li> <li>✓ Mantenimiento de desgasificador electrónico, revisión electrónica y verificación de fugas</li> <li>✓ Prueba de funcionamiento</li> <li>✓ Entrega de informe con los datos obtenidos durante el mantenimiento.</li> <li>✓ Capacitación del uso del Software Total Chrom 6.3 (40 horas)</li> </ul>	1	Pichincha, Quito, Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental
		<b>REPUESTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estación de control Electrónica pre cargado software de control y procesamiento de datos (Total Chrom 6.3) para HPLC Perkin Elmer Series 200</li> <li>✓ Horno para columna marca Phenomenex (25°C a 90°C)</li> <li>✓ Columna para HPLC C18</li> <li>✓ Kit de sellos para bomba de alta presión</li> <li>✓ Kit de sellos para válvula de inyección</li> <li>✓ Kit de lámpara de Deuterio y Lámpara Visible HPLC serie 200</li> </ul>	1 1 1 1 1	



## DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 7 de 10

15	PH METRO MARCA THERMO SCIENTIFIC (QUITO)	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza general del equipo</li> <li>✓ Verificación del funcionamiento del equipo</li> <li>✓ Verificación del electrodo de Ph</li> <li>✓ Ajuste de la lectura de Ph</li> <li>✓ Cambio del electrodo de Ph</li> <li>✓ Buffers de ajuste del valor de Ph</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento</li> </ul>	1	Pichincha, Quito, Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental
		<b>REPUESTOS REQUERIDOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buffer 4.01</li> <li>✓ Buffer 7.10</li> <li>✓ Buffer 10.0</li> <li>✓ Electrodo de Ph</li> </ul>	1 1 1 1	
16	CROMATÓGRAFO DE GASES Perkin Elmer (Guayaquil)	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificación de la comunicación entre la estación de control y el cromatógrafo.</li> <li>✓ Limpieza, optimización del funcionamiento del auto muestreador</li> <li>✓ Verificación y limpieza de los componentes electrónicos</li> <li>✓ Cambio de la jeringa del automuestreador</li> <li>✓ Cambio de los filtros de hidrocarburos, oxígeno y humedad</li> <li>✓ Cambio del indicador de oxígeno</li> <li>✓ Cambio del PPC del He</li> <li>✓ Cambio del linner del inyector</li> <li>✓ Cambio del o-ring del linner del inyector</li> <li>✓ Verificación y ajuste de temperatura del horno</li> <li>✓ Verificación y ajuste de flujo del gas portador (He)</li> <li>✓ Verificación de la temperatura del inyector</li> <li>✓ Prueba de funcionamiento del Cromatógrafo</li> <li>✓ Capacitación del uso del Software Total Chrome, Turbomass, método de análisis por GC-MS-HS y en el uso del sistema GC-MS-HS (40 horas)</li> </ul>	1	Guayas, Guayaquil, (Av. Rodríguez Bonil y Av. Barcelona)
		<b>REPUESTOS REQUERIDOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Jeringa de 5 ul para auto muestreador</li> <li>✓ Indicador de oxígeno</li> <li>✓ Filtro de oxígeno</li> <li>✓ Filtro de hidrocarburos</li> <li>✓ Filtro de Humedad</li> <li>✓ Linner para inyector PSS</li> <li>✓ O-ring para inyector PSS</li> </ul>	1 1 1 1 2 2	
17	ESPECTROFOTOMETRO DE MASAS PERKIN	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reparación del sistema de vacío del espectrofotómetro</li> </ul>	1	Guayas, Guayaquil, (Av.



## DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 8 de 10

	<p><b>ELMER SQ8</b> (Guayaquil)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cambio de la bomba Turbo Molecular</li> <li>✓ Configuración de los parámetros correctos de operación (aceleración, potencia, alarmas, etc.) de la nueva bomba Turbo Molecular.</li> <li>✓ Verificación y ajuste de niveles de vacío en la cámara del cuadro polo</li> <li>✓ Verificación de contaminación en el interior de la cámara del cuadro polo</li> <li>✓ Revisión limpieza del sistema electrónico del detector de Masas y ajuste de parámetros de operación de ser necesario</li> <li>✓ Relleno de depósito de la Heptacosa</li> <li>✓ Reconstrucción de la fuente de iones externa</li> <li>✓ Cambio del Repeler, Trampa de la fuente de iones, Lente 1, Lente 2, Lente 3</li> <li>✓ Cambio del filamento</li> <li>✓ Cambio del aceite en la bomba de vacío</li> <li>✓ Revisión, limpieza y sintonización de la fuente de iones</li> <li>✓ Sintonización del Detector de Masas con material de referencia establecido por Perkin Elmer.</li> <li>✓ Prueba de funcionamiento del detector de Masas</li> </ul>		Rodríguez Bonil y Av. Barcelona)
		<p><b>REPUESTOS REQUERIDOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Filamento 1</li> <li>✓ Repeler 1</li> <li>✓ Trampa de la fuente de iones 1</li> <li>✓ Lente de la fuente # 1 1</li> <li>✓ Lente de la fuente # 2 1</li> <li>✓ Lente de la fuente # 3 1</li> <li>✓ Aceite de silicón para bomba de vacío 1</li> <li>✓ Bomba Turbo Molecular Next 240 1</li> </ul>		
18	<p><b>TURBO MATRIX PERKIN ELMER</b> (Guayaquil)</p>	<p><b>TRABAJOS A REALIZAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza y verificación del sistema electrónico del headspace.</li> <li>✓ Lubricación de las partes móviles del head space</li> <li>✓ Mantenimiento de la línea de transferencia externa</li> <li>✓ Cambio de los O-rings de la aguja de inyección del Head Space</li> <li>✓ Cambio de la línea de transferencia interna</li> <li>✓ Cambio de los ferrules de la línea de transferencia</li> </ul>	1	Guayas, Guayaquil, (Av. Rodríguez Bonil y Av. Barcelona)





## DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 9 de 10

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificación de fugas.</li> <li>✓ Verificación de las zonas de temperatura del headspace</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento del Head Space</li> </ul>		
		<b>REPUESTOS REQUERIDOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kit O-ring de aguja paquete de 10 para Head Space</li> <li>✓ Caja de Ferrules para adaptador de línea de transferencia pk. 10</li> <li>✓ Línea de transferencia para Head Space</li> </ul>	1 1 1	
19	<b>GENERADOR DE HIDRÓGENO (Guayaquil)</b>	<b>TRABAJOS A REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza y verificación de componentes internos del generador de H2.</li> <li>✓ Cambio de fundas desionizantes</li> <li>✓ Cambio del agua del reservorio</li> <li>✓ Verificación de la presión de operación</li> </ul>	1	Guayas, Guayaquil, (Av. Rodríguez Bonil y Av. Barcelona)
		<b>REPUESTOS REQUERIDOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kit de fundas desionizantes</li> </ul>	1	

## INFORMACIÓN DE CONTACTO

<b>RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO:</b>	MSc. Silvia Yumiseba
<b>TELÉFONO DE CONTACTO:</b>	0984542289
<b>CORREOS ELECTRÓNICOS PARA ENVÍO DE PROFORMAS:</b>	<a href="mailto:compraspublicas@cienciasforenses.gob.ec">compraspublicas@cienciasforenses.gob.ec</a> , <a href="mailto:snmlcf.proformas@gmail.com">snmlcf.proformas@gmail.com</a> , o <a href="mailto:snmlcf.proformas@outlook.com">snmlcf.proformas@outlook.com</a> o entregar físicamente las proformas en el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Planta Central Quito, ubicado en la Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental (cuarto piso).

Con base en la descripción de la necesidad institucional detallada, se solicita la presentación de proformas para la adquisición de los bienes y prestación de los servicios detallados, hasta las 17h00 del 20 de julio de 2022.

**Requisitos de la proforma:**

La proforma debe de forma obligatoria contener la siguiente información:

- Fecha de emisión.
- Número de proforma.
- Destinatario de la proforma (SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES RUC: 1768187190001 DIRECCIÓN: AV. MARIANA DE JESÚS 21 - 30 y AV. ANTONIO JOSÉ DE SUCRE).
- Ruc del proveedor.
- Descripción de los bienes y servicios (la descripción debe corresponder a las características de los bienes y servicios requeridos por la entidad contratante), cantidad, precio unitario y valor total.



**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

**Página** 10 de 10

- Plazo de entrega: 120 días desde la acreditación del anticipo
- Forma de pago: 70% anticipo y 30 % contra entrega
- Vigencia de la oferta 90 días
- Datos del proveedor (números de contacto, dirección, correo electrónico).
- Firma o sello del proveedor.

**Documentos que debe adjuntar a la proforma:**

- Copia de RUC
- Copia de RUP

**Elaborado por:**

---

MSc. Silvia Yumiseba  
**Perito en Toxicología Forense**

**Revisado por:**

---

Abg. Edy Xavier Pérez Paz  
**Coordinador Técnico de Servicios de Medicina Legal**