

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 1 de 17

DATOS GENERALES	
NÚMERO:	CTSML-2024-014
ENTIDAD CONTRATANTE	SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	Repotenciación y puesta en marcha de los equipos de los laboratorios de Histopatología Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a nivel nacional
CPC A NIVEL 5	87110
DESCRIPCIÓN DEL CPC	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE PRODUCTOS METALICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO
CPC A NIVEL 9	871100212
DESCRIPCIÓN DEL CPC	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE PARTES Y COMPONENTES DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS
UNIDAD REQUIERENTE:	COORDINACIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS DE MEDICINA LEGAL
FECHA:	10 de julio de 2025

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA						
TIPO: CONTRATACIÓN DE SERVICIOS						
TIPO DE SERVICIO:		Repotenciación y puesta en marcha de los equipos de los laboratorios de Histopatología Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a nivel nacional.				
#	EQUIPO A INTERVENIR	MARCA	SERIE	CANT	LUGAR DE ENTREGA	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	Centrífuga	HETTICH-ROTOFIX 32A	0006123-01-00	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis físico o total del equipo. ➤ Revisión, ajuste, corrección y cambio de componentes y accesorios en mal estado. ➤ Limpieza general externo e interno del equipo. ➤ Verificación y ajuste de estabilidad del equipo. ➤ Verificación y ajuste del rpm (revoluciones por minuto) del equipo con tacómetro calibrado y certificado por entidades autorizadas. ➤ Verificación y ajuste de tiempos en el equipo. ➤ Verificación y ajuste de balance del equipo en funcionamiento (Vibraciones). ➤ Ajuste y lubricación en el sistema mecánico. ➤ Revisión, limpieza y ajuste de sensores de seguridad y rotor. ➤ Revisión y verificación de las escobillas del motor de la centrífuga. ➤ Revisión y verificación del empaque o sello hermético superior de la centrífuga.

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 2 de 17

					Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión, ajuste, verificación y cambio del sistema de seguridad del equipo. ➤ Revisión, corrección, verificación y cambio de componentes eléctricos y electrónicos. ➤ Comprobación del funcionamiento óptimo del equipo en general.
2	Balanza digital	CAS-SUPERSS 3S/new SU-30	SS0174	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limpieza integral del equipo. ➤ Ajuste, corrección y cambio de componentes y accesorios en mal estado. ➤ Revisión, limpieza y alineación de cámara y pantalla de proyección. ➤ Ajuste de base principal del equipo. ➤ Arreglo o reparación de fallas ocultas encontradas en el equipo. ➤ Verificar el buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo. ➤ Revisión, verificación, ajustes de exactitud en el pesaje, con pesas patrón calibrados y certificados por entidades autorizadas ➤ Revisión, verificación, ajuste y cambios del panel de mandos (Pulsadores o botones). ➤ Revisión y verificación de calibración general del equipo. ➤ Comprobación del funcionamiento óptimo del equipo en todos sus modos de operación. ➤ Pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
3	Balanza Digital	OHAUS/V 11 P15	20910075	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limpieza integral del equipo. ➤ Ajuste, corrección y cambio de componentes y accesorios en mal estado. ➤ Revisión, limpieza y alineación de cámara y pantalla de proyección. ➤ Ajuste de base principal del equipo. ➤ Arreglo o reparación de fallas ocultas encontradas en el equipo. ➤ Verificar el buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo. ➤ Revisión, verificación, ajustes de exactitud en el

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 3 de 17

					<p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<p>pesaje, con pesas patrón calibrados y certificados por entidades autorizadas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión, verificación, ajuste y cambios del panel de mandos (Pulsadores o botones). ➤ Revisión y verificación de calibración general del equipo. ➤ Comprobación del funcionamiento óptimo del equipo en todos sus modos de operación. ➤ Pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
4	Baño de Flotación	BOEKEL SCIENTIFIC	143964924	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inspección, revisión general del equipo. ➤ Ajustes de temperatura y comprobación, (con instrumentos calibrados y certificados por entidades autorizadas) ➤ Revisión, ajuste y verificación de sensores del equipo (termostato). ➤ Revisión y verificación de panel de mandos. ➤ Verificación de la luz del equipo, caso contrario reparar ➤ Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. ➤ Reparación de sello hermético para evitar filtración de agua y/o reemplazo. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
5	Microscopio Trinocular	OLYMPUS BX 43	2G77102	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión y verificación de componentes externos e internos y accesorios. ➤ Desmontaje del dispositivo, verificación, corrección y ajuste de perillas micro y macrométricos. ➤ Limpieza, corrección y ajuste de los cristales y primas de los oculares ➤ Limpieza, revisión y verificación de los lentes

**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 4 de 17

					<p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<p>internos de cada objetivo para mejorar la calidad de imagen con herramienta específica de microscopios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión y verificación del condensador ➤ Alineación o ajuste del sistema Köhler ➤ Verificación, lubricación y ajuste de todo el sistema mecánico del equipo. ➤ Reparación y/o ajuste de la platina ➤ Verificación y ajustes del sistema de la muserola (revolver) del equipo. ➤ Verificar el voltaje de alimentación y el buen funcionamiento de la luz. ➤ Provisión e instalación de un foco original de la marca. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
6	Cámara	INFINITY 2	186058	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inspección, verificación, corrección y limpieza general del equipo. ➤ Inspección del funcionamiento general del dispositivo. ➤ Desmontaje del dispositivo, limpieza óptica. ➤ Calibración de Blancos. ➤ Configuración y ajuste de parámetros del software de acuerdo a la necesidad de cada objetivo. ➤ Revisión y verificación si existe actualización para la versión actual de la cámara, de aplicar ejecutar su nueva actualización y realizar pruebas de compatibilidad ➤ Verificación del buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo ➤ Verificar el voltaje de alimentación. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 5 de 17	

7	Microscopio Trinocular	MOTIC Modelo: BA310	112000437 7	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión y verificación de componentes externos e internos y accesorios. ➤ Desmontaje del dispositivo, verificación, corrección y ajuste de perillas micro y macrométricos. ➤ Limpieza, corrección y ajuste de los cristales y primas de los oculares ➤ Limpieza, revisión y verificación de los lentes internos de cada objetivo para mejorar la calidad de imagen con herramienta específica de microscopios. ➤ Revisión y verificación del condensador ➤ Alineación o ajuste del sistema Köhler ➤ Verificación, lubricación y ajuste de todo el sistema mecánico del equipo. ➤ Reparación y/o ajuste de la platina ➤ Verificación y ajustes del sistema de la muserola (revolver) del equipo. ➤ Verificar el voltaje de alimentación y el buen funcionamiento de la luz. ➤ Provisión e instalación de un foco original de la marca. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
8	Cámara	Motican 5.0 MP	14035983	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inspección, verificación, corrección y limpieza general del equipo. ➤ Inspección del funcionamiento general del dispositivo. ➤ Desmontaje del dispositivo, limpieza óptica. ➤ Calibración de Blancos. ➤ Configuración y ajuste de parámetros del software de acuerdo a la necesidad de cada objetivo. ➤ Revisión y verificación si existe actualización para la versión actual de la cámara, de aplicar ejecutar su nueva actualización y realizar pruebas de compatibilidad

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 6 de 17	

					<p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificación del buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo ➤ Verificar el voltaje de alimentación. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable
9	Estufa	Memmert SNB 400	C412.1055	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis físico general del equipo. ➤ Revisión, verificación y limpieza de componentes y accesorios. ➤ Revisión, verificación y ajuste de las niquelinas del equipo. ➤ Revisión y verificación de panel de mandos. ➤ Revisión, verificación y ajuste de alarmas. ➤ Verificación y ajuste de temperatura del equipo, comprobación con instrumentos calibrados y certificados por entidades autorizadas. ➤ Revisión, lubricación y ajustes del sistema mecánico o parte móviles. ➤ Revisión, verificación y ajuste de los pulsadores o botones reguladores de Temperatura. ➤ Revisión y verificación de empaques ➤ Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
10	Procesador de Tejidos	LEICA TP1020	6123	1	<p>Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis físico del equipo. ➤ Verificación, revisión y limpieza de componentes y accesorios del equipo. ➤ Ajustes del panel de mandos. ➤ Verificación y ajustes de alarmas visuales. ➤ Verificación y ajustes de alarmas auditivas. ➤ Revisión y configuración en el software, en el caso de que el operador requiera se inhabilite un contenedor de parafina y usar una estación como reactivo (configurable en el tiempo de garantía). ➤ Provisión y reemplazo de 12 empaques de estanqueidad

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 7 de 17	

					Provincia: Pichincha Cantón: Quito Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alineación o ajuste del sistema mecánico y partes móviles, cesta y eje vertical. ➤ Lubricación del sistema mecánico o partes móviles. ➤ Desmontaje y lubricación de la banda dentada del equipo, evaluar y mencionar el estado actual de la misma. ➤ Revisión y verificación del motor ➤ Provisión y remplazo de elemento DALLAS CLOCK (PCB) ➤ Provisión y remplazo de elemento BBRAM (PCB) ➤ Revisión y verificación de fugas de parafina en las estaciones calefactoras ➤ Verificación y ajustes de temperatura con instrumentos calibrados y certificados por entidades autorizadas. ➤ Revisión y verificación de protocolos. ➤ Revisión y verificación de software. ➤ Revisión y verificación de sistema de extracción de vapores. ➤ Revisión y verificación del funcionamiento del fan (ventilador). ➤ Provisión e instalación de filtro de carbón activo formaldehído. ➤ Provisión e instalación de filtro de carbón activo para elementos compuestos. ➤ Revisión y verificación de componentes internos y externos del equipo. ➤ Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. ➤ Provisión e instalación de 2 sensores optos, ajuste de los sensores del disco rotario y del eje vertical. ➤ Revisión y ajuste de la tarjeta vertical del equipo. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
11	Centro de Inclusión		10735/10.2014	1	Servicio Nacional de	➤ Análisis físico general del equipo.

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 8 de 17	

				<p>Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)</p> <p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificación, revisión y limpieza general de componentes y accesorios del equipo. ➤ Desmontaje del equipo. ➤ Revisión, verificación y ajustes de los componentes y accesorios del equipo. ➤ Verificación y ajustes del panel de mandos. ➤ Verificación de alarmas visuales y auditivas. ➤ Revisión y verificación de temperatura, comprobación con instrumentos calibrados y certificados por entidades autorizadas. ➤ Revisión y verificación del aislante térmico, si presenta desgaste debe ser reemplazado ➤ Revisión, verificación y lubricación del sistema mecánico o partes móviles. ➤ Revisión del Fan ➤ Revisión del peltier (enfriamiento), verificar su estado ➤ Revisión y verificación de sensores. ➤ Revisión y verificación de la electroválvula. ➤ Revisión y verificación de dispensación de parafina. ➤ Revisión del ducto de parafina ➤ Provisión y reemplazo del filtro de tanque de parafina ➤ Provisión y reemplazo de una lámpara halógena, original de la marca. ➤ Verificación y ajustes de lámpara de salón ➤ Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. ➤ Provisión y reemplazo de los elementos protectores de corriente
Plancha fría		10917		<p>PLANCHA FRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión del sistema de refrigeración, realizar la carga de gas refrigerante recomendado por el fabricante y con los parámetros de fabrica para que mantenga la temperatura estándar. ➤ Verificación y ajustes de los componentes del equipo en general. ➤ Reparación de sello hermético para evitar 	

**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 9 de 17

						filtración de agua y/o reemplazo. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
12	Micrótopo	LEICA RM2255	10427	1	Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito Laboratorio de Histopatología Forense (planta central) Provincia: Pichincha Cantón: Quito Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre	➤ Revisión general del estado físico del dispositivo. ➤ Revisión y ajustes del funcionamiento general del equipo especializado. ➤ Reemplazo del Serv.kit drive adjustment. ➤ Revisión de la banda de volante. ➤ Revisión del motor. ➤ Revisión del Spindle o accionamiento de avance ➤ Verificación, alineación o ajustes de: Corte, Desbaste, Avance de la muestra, Volante, Micras, Porta muestras, Porta cuchillas, Bandeja recoge desechos de cortes, ➤ Revisión del sistema de seguridad emergente. ➤ Revisión de los bloqueos. ➤ Provisión de accesorio para usar cuchilla de bajo perfil ➤ Provisión y reemplazo de set de elementos protectores de corriente. ➤ Revisión y comprobación de las micras de avance ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
13	Sorbona para gases	LABCONC O	140998111 A	1	Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Planta Central) – Quito Laboratorio de Histopatología Forense (planta central)	➤ Análisis físico total del equipo. ➤ Desinfección del área de trabajo. ➤ Revisión, ajuste, corrección y cambio de componentes y accesorios en mal estado. ➤ Limpieza general externo e interno del equipo. ➤ Ajuste y lubricación del sistema mecánico o partes móviles. ➤ Verificación y ajuste de estabilidad del equipo. ➤ Verificación, revisión y cambios en el sistema de extracción de olores del equipo. ➤ Verificación y ajuste de balance del equipo en funcionamiento (Vibraciones).

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 10 de 17

					<p>Provincia: Pichincha</p> <p>Cantón: Quito</p> <p>Dirección: Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión y ajuste de sensores. ➤ Revisión, ajuste y verificación de sistema de seguridad del equipo. ➤ Revisión, corrección y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. ➤ Revisión, ajuste, corrección de pulsadores, componentes y accesorios en mal estado. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
14	Centro de inclusión	LEICA EGH1150 H/C	10731/10. 2014	1	<p>Centro Forense Zonal 3 – Ambato</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense</p> <p>Provincia: Tungurahua</p> <p>Cantón: Ambato</p> <p>Dirección: Parque Industrial – Ciudadela Amazonas Av. IV y Calle F</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis físico general del equipo. ➤ Verificación, revisión y limpieza general de componentes y accesorios del equipo. ➤ Desmontaje del equipo. ➤ Revisión, verificación y ajustes de los componentes y accesorios del equipo. ➤ Verificación y ajustes del panel de mandos. ➤ Verificación de alarmas visuales y auditivas. ➤ Revisión y verificación de temperatura, comprobación con instrumentos calibrados y certificados por entidades autorizadas. ➤ Revisión y verificación del aislante térmico, si presenta desgaste debe ser reemplazado ➤ Revisión, verificación y lubricación del sistema mecánico o partes móviles. ➤ Revisión del Fan ➤ Revisión del peltier (enfriamiento), verificar su estado ➤ Revisión y verificación de sensores. ➤ Revisión y verificación de la electroválvula. ➤ Revisión y verificación de dispensación de parafina. ➤ Revisión del ducto de parafina ➤ Provisión y reemplazo del filtro de tanque de parafina ➤ Provisión y reemplazo de una lámpara halógena, original de la marca. ➤ Verificación y ajustes de lámpara de salón ➤ Revisión y verificación de componentes

**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 11 de 17

						<p>eléctricos y electrónicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤Provisión y remplazo de los elementos protectores de corriente
	Plancha fría					<p>PLANCHA FRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤Revisión del sistema de refrigeración, realizar la carga de gas refrigerante recomendado por el fabricante y con los parámetros de fabrica para que mantenga la temperatura estándar. ➤Verificación y ajustes de los componentes del equipo en general. ➤Reparación de sello hermético para evitar filtración de agua y/o reemplazo. ➤Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
15	Estufa	MEMMER T	C412 2639	1	<p>Centro Forense Zonal 3 – Ambato</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense</p> <p>Provincia: Tungurahua</p> <p>Cantón: Ambato</p> <p>Dirección: Parque Industrial – Ciudadela Amazonas Av. IV y Calle F</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤Análisis físico general del equipo. ➤Revisión, verificación y limpieza de componentes y accesorios. ➤Revisión, verificación y ajuste de las niquelinas del equipo. ➤Revisión y verificación de panel de mandos. ➤Revisión, verificación y ajuste de alarmas. ➤Verificación y ajuste de temperatura del equipo, comprobación con instrumentos calibrados y certificados por entidades autorizadas. ➤Revisión, lubricación y ajustes del sistema mecánico o parte móviles. ➤Revisión, verificación y ajuste de los pulsadores o botones reguladores de Temperatura. ➤Revisión y verificación de empaques ➤Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. ➤Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.

**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 12 de 17

16	Micrótopo	LEICA	10411	1	<p>Centro Forense Zonal 3 – Ambato</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense</p> <p>Provincia: Tungurahua</p> <p>Cantón: Ambato</p> <p>Dirección: Parque Industrial – Ciudadela Amazonas Av. IV y Calle F</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión general del estado físico del dispositivo. ➤ Revisión y ajustes del funcionamiento general del equipo especializado. ➤ Reemplazo del Serv.kit drive adjustment. ➤ Revisión de la banda de volante. ➤ Revisión del motor. ➤ Revisión del Spindle o accionamiento de avance ➤ Verificación, alineación o ajustes de: Corte, Desbaste, Avance de la muestra, Volante, Micras, Porta muestras, Porta cuchillas, Bandeja recoge desechos de cortes, ➤ Revisión del sistema de seguridad emergente. ➤ Revisión de los bloqueos. ➤ Provisión de accesorio para usar cuchilla de bajo perfil ➤ Provisión y reemplazo de set de elementos protectores de corriente. ➤ Revisión y comprobación de las micras de avance ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
17	Destilador de agua	QUIMIS	130413964	1	<p>Centro Forense Zonal 3 – Ambato</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense</p> <p>Provincia: Tungurahua</p> <p>Cantón: Ambato</p> <p>Dirección: Parque Industrial – Ciudadela</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión general del estado físico del dispositivo. ➤ Revisión y ajustes del funcionamiento general del equipo especializado. ➤ Revisión, ajuste, corrección y cambio de componentes y accesorios en mal estado. ➤ Limpieza general externa e interna del equipo ➤ Revisión, verificación y cambio de las mangueras que posee el equipo. ➤ Provisión y reemplazo de filtros ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 13 de 17	

					Amazonas Av. IV y Calle F	
18	Sorbona para gases	LABCONCO	141100503A	1	<p>Centro Forense Zonal 3 – Ambato</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense</p> <p>Provincia: Tungurahua</p> <p>Cantón: Ambato</p> <p>Dirección: Parque Industrial – Ciudadela Amazonas Av. IV y Calle F</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis físico total del equipo. ➤ Desinfección del área de trabajo. ➤ Revisión, ajuste, corrección y cambio de componentes y accesorios en mal estado. ➤ Limpieza general externo e interno del equipo. ➤ Ajuste y lubricación del sistema mecánico o partes móviles. ➤ Verificación y ajuste de estabilidad del equipo. ➤ Verificación, revisión y cambios en el sistema de extracción de olores del equipo. ➤ Verificación y ajuste de balance de equipo en funcionamiento (Vibraciones). ➤ Revisión y ajuste de sensores. ➤ Revisión, ajuste y verificación de sistema de seguridad del equipo. ➤ Revisión, corrección y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. ➤ Revisión, ajuste, corrección de pulsadores, componentes y accesorios en mal estado. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
19	Balanza digital	OHAUS	8033381253	1	<p>Centro Forense Zonal 3 – Ambato</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense</p> <p>Provincia: Tungurahua</p> <p>Cantón: Ambato</p> <p>Dirección:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limpieza integral del equipo. ➤ Ajuste, corrección y cambio de componentes y accesorios en mal estado. ➤ Revisión, limpieza y alineación de cámara y pantalla de proyección. ➤ Ajuste de base principal del equipo. ➤ Arreglo o reparación de fallas ocultas encontradas en el equipo. ➤ Verificar el buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo. ➤ Revisión, verificación, ajustes de exactitud en el pesaje, con pesas patrón calibrados y certificados por entidades autorizadas ➤ Revisión, verificación, ajuste y cambios del panel de mandos (Pulsadores o botones).

**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 14 de 17

					Parque Industrial – Ciudadela Amazonas Av. IV y Calle F	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión y verificación de calibración general del equipo. ➤ Comprobación del funcionamiento óptimo del equipo en todos sus modos de operación. ➤ Pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
20	Procesador de Tejidos	LEICA TP1020	6122	1	<p>Centro Forense Zonal 3 – Ambato</p> <p>Laboratorio de Histopatología Forense</p> <p>Provincia: Tungurahua</p> <p>Cantón: Ambato</p> <p>Dirección: Parque Industrial – Ciudadela Amazonas Av. IV y Calle F</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis físico del equipo. ➤ Verificación, revisión y limpieza de componentes y accesorios del equipo. ➤ Ajustes del panel de mandos. ➤ Verificación y ajustes de alarmas visuales. ➤ Verificación y ajustes de alarmas auditivas. ➤ Revisión y configuración en el software, en el caso de que el operador requiera se inhabilite un contenedor de parafina y usar una estación como reactivo (configurable en el tiempo de garantía). ➤ Provisión y reemplazo de 12 empaques de estanqueidad ➤ Alineación o ajuste del sistema mecánico y partes móviles, cesta y eje vertical. ➤ Lubricación del sistema mecánico o partes móviles. ➤ Desmontaje y lubricación de la banda dentada del equipo, evaluar y mencionar el estado actual de la misma. ➤ Revisión y verificación del motor ➤ Provisión y reemplazo de elemento DALLAS CLOCK (PCB) ➤ Provisión y reemplazo de elemento BBRAM (PCB) ➤ Revisión y verificación de fugas de parafina en las estaciones calefactoras ➤ Verificación y ajustes de temperatura con instrumentos calibrados y certificados por entidades autorizadas. ➤ Revisión y verificación de protocolos. ➤ Revisión y verificación de software. ➤ Revisión y verificación de sistema de extracción de vapores. ➤ Revisión y verificación del funcionamiento del fan (ventilador).

DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 15 de 17	

					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Provisión e instalación de filtro de carbón activo formaldehído. ➤ Provisión e instalación de filtro de carbón activo para elementos compuestos. ➤ Revisión y verificación de componentes internos y externos del equipo. ➤ Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. ➤ Provisión e instalación de 2 sensores optos, ajuste de los sensores del disco rotario y del eje vertical. ➤ Revisión y ajuste de la tarjeta vertical del equipo. ➤ Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas funcionales del dispositivo en presencia del operador responsable.
NOTA: TODOS LOS EQUIPOS PERTENECEN AL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES					

Nota: El servicio contratado incluye repuestos, insumos y materiales, así como los que se presenten en el proceso de desmontaje y no se encuentren contemplados en los trabajos a realizarse, con el objetivo de dejar operativos y en correcto funcionamiento todos los equipos.

El oferente adjudicado deberá contar con la tecnología, herramientas e instrumentos calibrados (comprobables) y softwares de servicios, en el caso de aplicarse, para los trabajos de repotenciación, presentando con su oferta, los certificados vigentes de calibración de las herramientas e instrumentos correspondientes.

	TIPO		TIEMPO
	REPUESTOS	MANO DE OBRA	
GARANTÍA TÉCNICA	X	X	6 meses en mano de obra y 12 meses en repuestos, insumos y materiales, contados desde la suscripción del acta entrega recepción definitiva.

NOTA:

- El contratista después de realizar los trabajos correspondientes, deberá poner en marcha los equipos, quedando estos en un estado completamente operativo y funcional.

**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 16 de 17

- Una vez finalizado el servicio de repotenciación, el contratista deberá entregar un informe individual por cada equipo intervenido en el proceso, detallando las acciones realizadas, incluyendo recomendaciones para futuras repotenciaci3nes.
- En caso de presentarse repuestos, insumos y materiales con defectos de fábrica que dificulten el funcionamiento de los equipos, el proveedor deberá cambiar por nuevos y sin costo para la entidad contratante, dentro del periodo de vigencia de la garantía técnica.

INFORMACIÓN DE CONTACTO	
RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO:	Lcdo. Plácido Froilán Cáceres PERITO EN HISTOPATOLOGÍA FORENSE
TELÉFONO DE CONTACTO:	099 847 8324
CORREOS ELECTRÓNICOS PARA ENVÍO DE PROFORMAS:	Las proformas se podrán presentar a través de los siguientes medios: <ul style="list-style-type: none">• Portal de compras públicas.

Con base en la descripción de la necesidad institucional detallada, se solicita la presentación de proformas para la provisi3n del servicio, ***hasta el día lunes 14 de julio de 2025, 10h00 am.***

Requisitos de la proforma:

La proforma debe de forma obligatoria contener la siguiente informaci3n:

- Fecha de emisi3n.
- Número de proforma.
- Destinatario de la proforma (***SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES RUC: 1768187190001 DIRECCI3N: AV. MARIANA DE JESÚS 21 - 30 y AV. ANTONIO JOSÉ DE SUCRE.***)
- Ruc del proveedor.
- Descripción de los servicios a contratar (***la descripci3n debe corresponder a las características del servicio requerido por la entidad contratante, cantidad, precio unitario y valor total.***)
- Plazo de entrega (***colocar el plazo que se requiera.***)
- Forma de pago: ***100% contra entrega del servicio.***
- Vigencia de la oferta (***al menos 60 días.***)
- Garantía: ***Garantía técnica 06 meses en mano de obra y 12 meses en repuestos***
- Datos del proveedor (***números de contacto, direcci3n, correo electrónico.***)
- Firma o sello del proveedor.

Documentos que debe adjuntar a la proforma:

- Copia de RUC con código QR.
- Copia de RUP con firma electrónica del proveedor.

**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 17 de 17

- El oferente adjudicado deberá contar con la tecnología, herramientas e instrumentos calibrados (comprobables) y softwares de servicios, en el caso de aplicarse, para los trabajos de repotenciación, **presentando con su oferta, los certificados vigentes de calibración de las herramientas e instrumentos correspondientes.**
- Todos los documentos que correspondan a la capacidad técnica, legal o administrativa del proveedor que presente la proforma, debe contener firma electrónica de éste.

Elaborado por:

Ing. Verónica Méndez Rivadeneira
ANALISTA ADMINISTRATIVA 2

Revisado y Aprobado por:

Mgs. Alejandra Pérez Menéndez
COORDINADORA TÉCNICA DE SERVICIOS DE MEDICINA LEGAL