

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 | Fecha: 11/07/2022

Página 1 de 9

DATOS GENERALES	
ENTIDAD CONTRATANTE:	SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	Repotenciación y puesta en marcha de los Equipos Especializados de los laboratorios de Toxicología y Química 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 Ciencias Forenses
FECHA:	08 de junio de 2023

**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA
TIPO: CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**

No.	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
1	Repotenciación y puesta en marcha de los equipos especializados de los laboratorios de Toxicología y Química del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a nivel nacional	<p>1. CROMATOGRAFO DE GASES PERKIN ELMER CLARUS 680 (QUITO)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio de los filtros de Oxígeno, hidrocarburos y humedad ✓ Cambio del indicador de Oxígeno ✓ Cambio de la tarjeta electrónica de potencia ✓ Cambio de la tarjeta electrónica principal ✓ Cambio del linner del inyector ✓ Cambio del o-ring del inyector ✓ Limpieza del sistema electrónico ✓ Verificación y ajuste de fuentes de voltaje ✓ Verificación y ajuste de flujos del PPC. ✓ Limpieza del inyector ✓ Limpieza de detector FID, limpieza de la cámara de combustión del detector FID, verificación y limpieza del orificio de llama del jet, verificación de contacto y continuidad en el cuerpo del detector FID ✓ Verificación y ajuste de temperaturas, de horno, inyector, detector. ✓ Verificación y limpieza del funcionamiento del automuestreador ✓ Pruebas de funcionamiento del Cromatógrafo <p><u>Repuestos Requeridos por lo menos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Indicador de O₂ 1 Filtro de oxígeno 1 Filtro de hidrocarburos 3 Filtros de humedad 1 Tarjeta electrónica de potencia 1 Tarjeta electrónica principal 2 Linner de inyector Capilar 2 O-ring de inyector Capilar <p>2. GENERADOR DE HIDROGENO PERKIN ELMER (QUITO)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Limpieza y verificación de componentes internos del generador de H₂ ✓ Limpieza de tarjetas electrónicas ✓ Cambio de fundas des ionizantes ✓ Cambio de agua del reservorio



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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 | Fecha: 11/07/2022

Página 2 de 9

- ✓ Verificación de la presión de operación
- ✓ Verificación de fugas

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Kit de fundas desionizantes

3. HEAD SPACE PERKIN ELMER MODELO TURBO MATRIX (QUITO)

- ✓ Limpieza y verificación del sistema electrónico del Head Space.
- ✓ Lubricación de las partes móviles del Head Space
- ✓ Mantenimiento de la línea de transferencia externa
- ✓ Cambio de los O-rings de la aguja de inyección del Head Space
- ✓ Cambio de la aguja de inyección
- ✓ Cambio de la fuente de alimentación del equipo
- ✓ Cambio del adaptador de la línea de transferencia
- ✓ Verificación de fugas
- ✓ Verificación de las zonas de temperatura del Head Space
- ✓ Pruebas de funcionamiento del Head Space

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 2 Kit de o-rings de aguja de inyección paquete de 10
- 1 Aguja de inyección
- 1 Fuente de alimentación del Head Space
- 1 Adaptador de línea de transferencia

4. CROMATOGRAFO DE GASES PERKIN ELMER CLARUS 680 CON ESPECTROFOTOMETRO DE MASAS PERKIN ELMER SQ8 (QUITO)

- ✓ Cambio de los filtros de hidrocarburos, Oxígeno y humedad
- ✓ Cambio del Indicador de Oxígeno
- ✓ Limpieza, lubricación y Verificación del funcionamiento del auto muestrador
- ✓ Verificación y limpieza de los componentes electrónicos
- ✓ Cambio de la jeringa del Automuestreador
- ✓ Verificación y ajuste de temperatura del horno
- ✓ Verificación y ajuste de flujo del gas portador (He)
- ✓ Verificación de la temperatura del inyector
- ✓ Pruebas de funcionamiento del Cromatógrafo
- ✓ Reconstrucción de la fuente de iones externa
- ✓ Relleno de depósito de la Heptacosa
- ✓ Cambio del filamento de la fuente de iones
- ✓ Cambio del Repeler, Trampa de la fuente de iones, Lente 1, Lente 2, Lente 3
- ✓ Cambio de la bomba de vacío externa
- ✓ Verificación de la comunicación entre la estación de control y el Cromatógrafo
- ✓ Revisión limpieda del sistema electrónico del detector de Masas; optimización y ajuste de parámetros de operación.
- ✓ Revisión y verificación del Sistema de vacío
- ✓ Sintonización del Detector de Masas con material de referencia establecido por Perkin Elmer.
- ✓ Prueba de funcionamiento del detector de Masas

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Filamento
- 1 Jeringa de 5 ul para Auto muestrador
- 1 Indicador de Oxígeno



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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 | Fecha: 11/07/2022

Página 3 de 9

- 1 Filtro de oxígeno
 - 1 Filtro de hidrocarburos
 - 1 Filtro de humedad
 - 1 Repeler
 - 1 Trampa de la fuente Iones
 - 1 Lente de la fuente # 1
 - 1 Lente de la fuente #2
 - 1 Lente de la fuente #3
- Bienes requeridos:
- 1 Bomba de vacío externa Edward RV3

5. ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS PERKIN ELMER LAMBDA 25. (QUITO)

- ✓ Mantenimiento del instrumento tanto en el sistema electrónico como óptico
- ✓ Verificación y ajuste de la energía de las lámparas
- ✓ Verificación y ajuste de la longitud de onda
- ✓ Ajuste y verificación del sistema de absorbancia con filtros de densidad óptica certificados Perkin Elmer
- ✓ Prueba de funcionamiento del Espectrofotómetro.
- ✓ Emisión del reporte de validación del instrumento.

6. HPLC PERKIN ELMER SERIES 200 (QUITO)

Cambio de sellos de alta y baja presión, Cambio de los sellos de la válvula de inyección.
Cambio de lámparas de Detector DAD, revisión de la electrónica, cambio de las lámparas de Deuterio y Visible revisión y limpieza del sistema óptico

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Kit de sellos para bomba de alta presión
- 1 Kit de sellos para válvula de inyección
- 1 Kit de lámparas para detector DAD (Lámpara de deuterio y lámpara de tungsteno)

7. PH METRO MARCA THERMO SCIENTIFIC (QUITO)

- ✓ Cambio del electrodo de pH
- ✓ Limpieza general del equipo
- ✓ Verificación del funcionamiento del equipo
- ✓ Verificación del electrodo de pH
- ✓ Ajuste de la lectura de pH
- ✓ Buffers de ajuste del valor de pH
- ✓ Pruebas de funcionamiento

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Buffer 4.01
- 1 Buffer 7.10
- 1 Buffer de 10.0
- 1 Electrodo de pH

8. PURIFICADOR DE AGUA THERMO SCIENTIFIC SMART2PURE 6UV/UF (QUITO)

- ✓ Limpieza y verificación general del equipo
- ✓ Limpieza y verificación del sistema electrónico
- ✓ Limpieza y verificación del sistema de flujo de agua
- ✓ Cambio de los filtros internos de purificación del equipo
- ✓ Cambio de los filtros del sistema de pre filtrado de agua
- ✓ Verificación de fugas y taponamientos en el sistema de flujo de agua
- ✓ Pruebas de funcionamiento



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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 | Fecha: 11/07/2022

Página 4 de 9

Repuestos Requeridos por lo menos:

1 Kit de filtros para Sistema de pre filtrado incluye: (Pre filtro de 1 µm, 1 cartucho de carbono activo y 1 cartucho estabilizador de dureza)

1 Kit de filtros internos incluye (Cartucho de pulidor ultra puro, Membrana de ósmosis inversa, Filtro esterilizado de 0.2 um)

9. ESPECTROFOTÓMETRO FTIR FRONTIER (QUITO)

- ✓ Mantenimiento del sistema electrónico.
- ✓ Limpieza del equipo,
- ✓ Cambio del tubo laser
- ✓ Cambio del plato con porta muestras de diamante del ATR
- ✓ Optimización de parámetros internos de operación laser, energy, centerburst,
- ✓ Igram peak.
- ✓ Verificación y ajuste de número de onda.
- ✓ Prueba de validación del instrumento con kit de Poliestireno traceable a NIST
- ✓ Optimización de la energía del ATR
- ✓ Prueba de funcionamiento

Repuestos Requeridos por lo menos:

1 Tubo laser

1 Plato con porta muestras de diamante del ATR

10. MICROSCOPIO PERKIN ELMER SPOTLIGHT (QUITO)

- ✓ Mantenimiento del sistema electrónico.
- ✓ Limpieza del equipo,
- ✓ Limpieza y optimización de la energía del sistema óptico.
- ✓ Ajuste y alineamiento del detector
- ✓ Ajuste y alineamiento de los espejos móviles
- ✓ Ajuste y alineamiento de la apertura del microscopio
- ✓ Verificación de la posición en los ejes X, Y, Z del porta muestras
- ✓ Verificación y ajuste de parámetros propios de la cámara
- ✓ Limpieza del porta muestras
- ✓ Pruebas de funcionamiento

11. CROMATOGRAFO DE GASES PERKIN ELMER CLARUS 480 (AMBATO)

- ✓ Cambio de los filtros de oxígeno, humedad e hidrocarburos
- ✓ Cambio del indicador de oxígeno
- ✓ Cambio del Nozzle
- ✓ Limpieza del sistema electrónico
- ✓ Verificación y ajuste de fuentes de voltaje
- ✓ Limpieza del inyector
- ✓ Limpieza de detector FID, limpieza de la cámara de combustión del detector FID, verificación y limpieza del orificio de llama del jet, verificación de contacto y continuidad en el cuerpo del detector FID
- ✓ Verificación y ajuste de temperaturas, de horno, inyector, detector.
- ✓ Verificación y ajuste de los flujos de los gases del detector FID
- ✓ Pruebas de funcionamiento del Cromatógrafo

Repuestos Requeridos por lo menos:

1 Nozzle para FID

1 Filtro Oxigeno

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 | Fecha: 11/07/2022

Página 5 de 9

- 1 Filtro Humedad
- 1 Filtro hidrocarburos
- 1 Indicador de Oxígeno

12. HEAD SPACE PERKIN ELMER MODELO TURBOMATRIX (AMBATO)

- ✓ Cambio de los O-rings de la aguja de inyección del Head Space
- ✓ Cambio de la aguja de inyección del Head Space
- ✓ Cambio del adaptador de la línea de transferencia
- ✓ Limpieza y verificación del sistema electrónico del Head Space.
- ✓ Lubricación de las partes móviles del Head Space
- ✓ Mantenimiento de la línea de transferencia
- ✓ Verificación de fugas
- ✓ Verificación de las zonas de temperatura del headspace
- ✓ Pruebas de funcionamiento del Head Space

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Aguja de inyección de Head Spacer
- 1 Adaptador de la línea de transferencia

13. ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS PERKIN ELMER LAMBDA 25. (AMBATO)

- ✓ Cambio de la rueda de filtros
- ✓ Cambio de las celdas de cuarzo
- ✓ Mantenimiento del instrumento tanto en el sistema electrónico como óptico
- ✓ Verificación y ajuste de la energía de las lámparas
- ✓ Verificación y ajuste de la longitud de onda
- ✓ Ajuste y verificación del sistema de absorbancia con filtros de densidad óptica certificados Perkin Elmer
- ✓ Prueba de funcionamiento del Espectrofotómetro.
- ✓ Emisión del reporte de validación del instrumento.

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Rueda de filtros
- 1 Kit de celdas de cuarzo paquete de 2

14. CROMATOGRAFO DE GASES PERKIN ELMER CLARUS 480 (SANTO DOMINGO)

- ✓ Cambio de la tarjeta electrónica de comunicación (Dotlink)
- ✓ Cambio de filtros de oxígeno, humedad e hidrocarburos
- ✓ Cambio del indicador de oxígeno
- ✓ Cambio del Nozzle
- ✓ Limpieza del sistema electrónico
- ✓ Verificación y ajuste de fuentes de voltaje
- ✓ Limpieza del inyector
- ✓ Limpieza de detector FID, limpieza de la cámara de combustión del detector FID, verificación y limpieza del orificio de llama del jet, verificación de contacto y continuidad en el cuerpo del detector FID
- ✓ Verificación y ajuste de temperaturas de horno, inyector y detector
- ✓ Verificación y ajuste de los flujos de los gases del detector FiD
- ✓ Pruebas de funcionamiento del Cromatógrafo

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Tarjeta electrónica de comunicación Dotlink
- 1 Filtro de oxígeno
- 1 Filtro de Humedad



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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 | Fecha: 11/07/2022

Página 6 de 9

- 1 Filtro de Hidrocarburos
- 1 Indicador de Oxígeno
- 1 Nozzle

15. HEAD SPACE PERKIN ELMER MODELO TURBOMATRIX (SANTO DOMINGO)

- ✓ Limpieza y verificación del sistema electrónico del Head Space.
- ✓ Lubricación de las partes móviles del Head Space
- ✓ Mantenimiento de la línea de transferencia
- ✓ Cambio de los O-rings de la aguja de inyección del Head Space
- ✓ Cambio de la aguja de inyección del Head Space
- ✓ Cambio del adaptador de la línea de transferencia del Head Space
- ✓ Cambio de la fuente de alimentación del Head Space
- ✓ Verificación de fugas.
- ✓ Verificación de las zonas de temperatura del Head Space
- ✓ Pruebas de funcionamiento del Head Space

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Aguja de inyección del Head Space
- 1 Adaptador de la línea de transferencia del Head Space
- 1 Fuente de alimentación del Head Space

16. ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS PERKIN ELMER LAMBDA 25. (SANTO DOMINGO)

- ✓ Cambio de la rueda de filtros
- ✓ Cambio de las celdas de cuarzo
- ✓ Cambio del Graiting
- ✓ Mantenimiento del instrumento tanto en el sistema electrónico como óptico
- ✓ Verificación y ajuste de la energía de las lámparas
- ✓ Verificación y ajuste de la longitud de onda
- ✓ Ajuste y verificación del sistema de absorbancia con filtros de densidad óptica certificados Perkin Elmer
- ✓ Prueba de funcionamiento del Espectrofotómetro.
- ✓ Emisión del reporte de validación del instrumento.

Repuestos Requeridos por lo menos:

- 1 Rueda de filtros
- 1 Kit de celdas de cuarzo paquete de 2
- 1 Graiting

17. ESPECTRÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PERKIN ELMER PinAAcle 900T.

- ✓ Revisión del estado actual del equipo de absorción atómica.
- ✓ Diagnóstico de los problemas encontrados durante la revisión del equipo de absorción atómica. Se determina dañado las Tarjeta electrónica de control del instrumento y la caja de control automática de gases, se deben cambiar estos componentes para continuar con el diagnóstico y determinar posibles otros fallos y la operación del equipo.
- ✓ Actualización y registro de firmware y software para control y operación del instrumento
- ✓ Medición de la fuente de alimentación AC/DC del instrumento.
- ✓ Cambio de tarjeta de control y comunicación del instrumento y espectrómetro.
- ✓ Configuración, registro, carga de parámetros en el instrumento de la nueva tarjeta electrónica.
- ✓ Verificación de funcionalidad, parámetros de funcionamiento y sensores ópticos y magnéticos de cada uno de los motores del instrumento (grating, cambiador de rejillas, eje X mechero, eje z mechero, eje X torreta lámparas, eje Z torreta de lámparas).



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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 Fecha: 11/07/2022

Página 7 de 9

- ✓ Cambio de caja electrónica de control automático de gases para atomizador llama.
- ✓ Configuración y registro en el instrumento de la nueva caja electrónica de gases.
- ✓ Revisión y reparación de sistema de encendido de llama.
- ✓ Limpieza general del interior del instrumento.
- ✓ Lubricación de partes mecánicas móviles del monocromador del espectrómetro.
- ✓ Lubricación de partes mecánicas móviles de torreta de lámparas.
- ✓ Alineación de las 8 posiciones de la torreta de lámparas.
- ✓ Alineación de posición de las rendijas de monocromador.
- ✓ Ajuste de longitud de onda del monocromador del espectrómetro.
- ✓ Pruebas de funcionamiento de atomizador llama.
- ✓ Pruebas de funcionamiento de atomizador horno de grafito y automuestrador.
- ✓ Pruebas generales del funcionamiento completo del espectrómetro de absorción atómica.
- ✓ Mantenimiento preventivo y puesta en marcha de espectrómetro de absorción atómica perkin elmer pinaacle 900t.
- Sistema de llama
 - ✓ Desmontaje de paneles del equipo.
 - ✓ Revisión, limpieza, ajuste y ajuste del sistema óptico de espectrómetro.
 - ✓ Pruebas de Posición Óptica, ajuste de ser necesario.
 - ✓ Revisión, limpieza, ajuste, lubricación del sistema mecánico de posicionamiento del mechero.
 - ✓ Revisión, limpieza y ajuste de posición de torreta de lámparas.
 - ✓ Ajuste y configuración de respuesta óptica de monocromador de espectrómetro.
 - ✓ Revisión del sistema de control de gases del atomizador llama.
 - ✓ Desarmado, limpieza, lubricación de partes mecánicas móviles, ajustes de ser necesario.
 - ✓ Pruebas de funcionamiento.
 - ✓ Pruebas de resolución del monocromador.
 - ✓ Prueba de respuesta de longitud de onda el monocromador.
 - ✓ Pruebas de exactitud fotométrica con filtros de densidad óptica
 - ✓ Pruebas de precisión y repetitividad de lecturas con estándar de cobre
 - ✓ Respaldo de archivos de funcionamiento del software del instrumento.
- Horno de grafito THGA900
 - ✓ Revisión y limpieza del sistema electrónico
 - ✓ Revisión y limpieza de la fuente de Potencia Ascom
 - ✓ Revisión y ajustes del sistema neumático y caja de gases del THGA.
 - ✓ Limpieza y reemplazo de los anillos de contacto que sujetan el Horno de Grafito.
 - ✓ Revisión y ajustes del automuestreador
 - ✓ Desarmado de las bombas de Flush y sample del Autosampler.
 - ✓ Pruebas de funcionamiento y sensibilidad con estándares de Cu según lo recomendado por Perkin Elmer
- Generador de hidruros MHS-15
 - ✓ Revisión de sistema de dosificación.
 - ✓ Ajuste de flujos.
 - ✓ Limpieza interna.
 - ✓ Ajuste de posición de soporte para celda de cuarzo.
 - ✓ Cambio de sellos (debe ser provisto por el cliente).
 - ✓ Revisión de tubería entre la celda de cuarzo y el generador de hidruros.
 - ✓ Desmontaje y revisión de bloque Ion del generador de hidruros.
- Repuestos Requeridos por lo menos:

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 | Fecha: 11/07/2022

Página 8 de 9

	<p>1 Tarjeta electrónica de control y comunicación del instrumento y espectrómetro 1 Caja de gases completa para control electrónico automático de flujo de gases, aire, acetileno y óxido nitroso para espectrómetro de absorción atómica marca Perkin Elmer Pinaacle 900T. 1 Kit de mantenimiento para atomizador llama. 1 Kit de mantenimiento para atomizador horno de grafito. 1 Filtro de partículas de 5um para línea de argón. 1 Kit de reactivos para calibración y preparación de muestras Incluye (Estándar de 125 ml de Cu, Mn, Pb, Ni, Hg, Cr, As, Fe, Zn, Sb, Se, Ag, boro hidruro de sodio)</p> <p>Bienes requeridos:</p> <p>1 UPS tipo on-line, doble conversión marca Salicru, modelo slc twin pro2 15kva homologado y probado para espectrofotómetro de absorción atómica con atomizador de grafito con corrector zeeman marca Perkin Elmer.</p>
--	--

- El contratista deberá contar con un gestor ambiental para el desecho de los repuestos usados.
- El lugar de entrega de los bienes y prestación del servicio se deberá coordinar con el Administrador del contrato.

INFORMACIÓN DE CONTACTO	
RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO:	Ing. Tatiana Macías Analista Administrativa 2
TELÉFONO DE CONTACTO:	0995349900
CORREOS ELECTRÓNICOS PARA ENVÍO DE PROFORMAS:	<p>Las proformas se podrán presentar a través de los siguientes medios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal de compras públicas. <p>Correos electrónicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • compraspublicas@cienciasforenses.gob.ec. • snmlcf.proformas@gmail.com. • snmlcf.proformas@outlook.com. <p>Físicamente en el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Planta Central Quito, ubicado en la Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre (cuarto piso).</p>

Con base en la descripción de la necesidad institucional detallada, se solicita la presentación de proformas para la adquisición de los bienes, **hasta las 17h00 del día 09 de junio de 2023**.

Requisitos de la proforma:

La proforma debe de forma obligatoria contender 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 (la descripción debe corresponder a los componentes técnicos del bien), cantidad, precio unitario y valor total.
- Plazo de entrega: **detallar el plazo de entrega**.
- Forma de pago: **detallar la forma de pago**.

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0 | Fecha: 11/07/2022

Página 9 de 9

- Vigencia de la oferta: **90 días**.
- Datos del proveedor (números de contacto, dirección, correo electrónico).
- Firma o sello del proveedor.
- **En la descripción de la proforma debe constar el CPC de la contratación tal como consta en el presente documento.**

Documentos que debe adjuntar a la proforma:

- Copia de RUC.
- Copia de RUP.

Elaborado por:

Ing. Tatiana Macías Franco
Analista Administrativo 2

Revisado y Aprobado por:

Mgs. Cristian Salgado Ortega
Coordinador Técnico de Servicios de Ciencias Forenses