

SOLICITUD DE PROPUESTA (SdP)

| | |
|--|---|
| Proyecto 00103569 - Programa Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional y la Gestión del Ciclo de Vida de las Sustancias Químicas | FECHA: 15 de junio de 2021 |
| | REFERENCIA: PNUD-ECU-SdP-ADQ-21-145164 |

Estimado señor/Estimada señora:

Nos es grato dirigirnos a usted a fin de invitarle a la presentación de una **SOLICITUD DE PROPUESTA PNUD-ECU-SdP-ADQ-21-145164 “Realización de análisis especializados de químicos en agua, plantas y sedimentos del distrito minero Ponce Enríquez (provincia Azuay) y en agua y sedimentos del río Nambija (provincia Zamora Chinchipe)”**.

La Propuesta deberá ser presentada en **archivos separados**: uno que contenga la propuesta técnica en el formato y otro con la propuesta económica en el formato. Para el efecto, le solicitamos utilizar y rellenar los formularios adjuntos en el Anexo 2.

Su Propuesta deberá ser presentada **hasta las 17h00 del lunes 05 de julio de 2021 (Hora Oficial de Ecuador UTC-5)** a través del **sistema eTendering** (<https://etendering.partneragencies.org>) **Event ID 9541** para lo cual muy cordialmente le solicitamos revisar los videos con las respectivas instrucciones disponibles en:

<http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/procurement-notice/resources/>

El Instructivo Registro y Presentación de Propuestas puede descargarse del siguiente link:

http://intra.undp.org.ec/files/Instructivo_Registro_y_presentacion_de_Propuesta.pdf

Su Propuesta deberá estar redactada en **español**, y será válida por un periodo mínimo de **90 días**.

En el curso de la preparación de la Propuesta, será responsabilidad de usted asegurarse de que se ingrese en el sistema antes mencionado en la fecha límite o con anterioridad a dicha fecha. Las propuestas recibidas por el PNUD fuera del plazo indicado, por cualquier razón, no serán tomadas en consideración. Le rogamos se asegure de que su propuesta está debidamente firmada y salvaguardada en formato pdf, libre de cualquier tipo de virus o archivos dañados.

Los servicios propuestos serán revisados y evaluados en base a su integridad y ajuste a la Propuesta, y en su capacidad de respuesta a los requisitos de la SdP y todos los restantes anexos que detallan los requisitos del PNUD.

La Propuesta que cumpla con todos los requisitos, se ajuste a todos los criterios de evaluación y ofrezca una mejor relación calidad-precio será seleccionada y se le adjudicará el Contrato. Toda oferta que no cumpla con los requisitos será rechazada.

Si hubiera una discrepancia entre el precio unitario y el precio total, el PNUD procederá a realizar un nuevo cálculo, en el cual prevalecerá el precio unitario, y corregirá en consecuencia el precio total. Si el

Proveedor de Servicios no acepta el precio final determinado por el PNUD sobre la base de su nuevo cálculo y corrección de errores, su Propuesta será rechazada.

Una vez recibida la Propuesta, el PNUD no aceptará ninguna variación de precios resultante de aumento de precios, inflación, fluctuación de los tipos de cambio o cualquier otro factor de mercado. En el momento de la Adjudicación del Contrato u Orden de Compra, el PNUD se reserva el derecho de modificar (aumentar o disminuir) la cantidad de servicios y/o bienes, hasta un máximo de un veinticinco por ciento (25%) de la oferta total, sin cambios en el precio unitario ni en las restantes condiciones.

Todo Contrato u Orden de Compra emitido como resultado de esta SdP estará sujeto a las Condiciones Generales que se adjuntan al presente documento. El mero acto de presentación de una Propuesta implica que el Proveedor de Servicios acepta sin reparos los Términos y Condiciones Generales del PNUD, que se indican en el Anexo 3 de la presente SdP.

Rogamos tener en cuenta que el PNUD no está obligado a aceptar ninguna propuesta, ni a adjudicar ningún contrato u orden de compra. Tampoco se hace responsable de los costos asociados a la preparación y presentación de las propuestas por parte de los contratistas de servicios, con independencia de los efectos o la manera de llevar a cabo el proceso de selección.

El procedimiento de reclamo para proveedores establecido por el PNUD tiene por objeto ofrecer la oportunidad de apelar a aquellas personas o empresas a las que no se les haya adjudicado una orden de compra o contrato en el marco de un proceso de contratación competitivo. Si usted considera que no ha sido tratado con equidad, puede encontrar información detallada sobre los procedimientos de reclamo en el siguiente enlace:

<http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/protestandsanctions/>

El PNUD insta a todos los potenciales contratistas de servicios a prevenir y evitar los conflictos de intereses, informando al PNUD si ellos o cualquiera de sus filiales o miembros de su personal han participado en la preparación de los requisitos, el diseño, la estimación de costos o cualquier otra información utilizada en este SdP.

El PNUD practica una política de tolerancia cero ante el fraude y otras prácticas prohibidas, y está resuelto a impedir, identificar y abordar todos los actos y prácticas de este tipo contra el propio PNUD o contra terceros participantes en actividades del PNUD. Asimismo, espera que sus contratistas de servicios se adhieran al Código de Conducta de los Contratistas de las Naciones Unidas, que se puede consultar en este enlace: http://www.un.org/depts/ptd/pdf/conduct_english.pdf

Le agradecemos su atención y quedamos a la espera de sus propuestas.

Atentamente le saluda,

Unidad de Adquisiciones

DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS

| | |
|---|---|
| Contexto de los requisitos | Realización de análisis especializados de químicos en agua, plantas y sedimentos del distrito minero Ponce Enríquez (provincia Azuay) y en agua y sedimentos del río Nambija (provincia Zamora Chinchipe) |
| Organismo asociado del PNUD en la implementación | Ministerio del Ambiente y Agua – MAAE |
| Breve descripción de los servicios solicitados | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numerales 1, 2 y 3 |
| Relación y descripción de los productos esperados | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numerales 4 y 5 |
| Persona encargada de la supervisión de los trabajos/resultados del proveedor de servicios | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numeral 5 |
| Frecuencia de los informes | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numeral 9 |
| Requisitos de los informes de avance | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numerales 3 y 4 |
| Localización de los trabajos | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numeral 7 |
| Duración prevista de los trabajos | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numeral 6 |
| Fecha de inicio prevista | Aprox. julio de 2021 |
| Fecha de terminación máxima | Aprox. julio de 2022 |
| Viajes previstos | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numeral 7 |
| Requisitos especiales de seguridad | Detalle en los Términos de Referencia |
| Instalaciones que facilitará el PNUD (es decir, no incluidas en la propuesta de precios) | Ninguna |
| Calendario de ejecución, indicando desglose y calendario de actividades y subactividades | Obligatorio |

| | |
|---|--|
| Nombres y currículos de las personas participantes en la prestación de los servicios | Obligatorio |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) en la propuesta de precios ¹ | Deberá incluir el IVA y otros impuestos indirectos |
| Período de validez de la/s propuesta/s (<i>a partir de la fecha límite para la presentación de la propuesta</i>) | 90 días En circunstancias excepcionales el PNUD podrá pedir al Contratista que amplíe el plazo de validez de la Propuesta más allá de lo que se ha iniciado inicialmente en las condiciones de salida de esta SdP. En este caso, el Contratista confirmará la ampliación por escrito, sin ningún tipo de modificación ulterior a la Propuesta. |
| Cotizaciones parciales | No permitidas |
| Condiciones de pago ² | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numeral 9 |
| Persona/s autorizadas para revisar/inspeccionar/aprobar los productos/servicios finalizados y autorizar el desembolso de los pagos. | Detalle en los Términos de Referencia – TDR, numeral 5 |
| Tipo de contrato que deberá firmarse | Contrato de Servicios Profesionales http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/how-we-buy.html <u>“Contract Face Sheet (Goods and/or Services) UNDP ES”</u> |
| Criterios de adjudicación de un contrato | <ul style="list-style-type: none"> • Mayor puntuación combinada (con la siguiente distribución: un 70% a la oferta técnica, un 30% a la propuesta económica). • Plena aceptación de los Términos y Condiciones Generales de Contratación del PNUD (TCG). Se trata de un criterio obligatorio que no puede obviarse en ningún caso, con independencia de la naturaleza de los servicios solicitados. La no aceptación de los TCG será motivo de inadmisión de la Propuesta. |

¹ La exención del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) varía de país a país. Se ruega verifiquen cuál es el régimen aplicable a la oficina de país del PNUD que solicita el servicio.

² De preferencia, el PNUD no realizará desembolso alguno en forma previa a la firma del Contrato. Si el Proveedor de Servicios exige un pago por anticipado, su importe se limitará al 20% del total presupuestado. Para cualquier porcentaje superior a cualquier importe total superior a 30.000 dólares EE.UU., el PNUD exigirá del Proveedor la presentación de una garantía bancaria o de un cheque bancario pagadero al PNUD por el mismo importe del pago adelantado por el PNUD al Proveedor.

| | |
|---|--|
| <p>Criterios de evaluación de una propuesta</p> | <p>Propuesta técnica (70%)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Perfil de la empresa – 15% · Equipo de trabajo - 15% · Propuesta técnica: antecedentes, justificación, objetivo general y específicos, alcances, métodos detallados, actividades, especificación de los productos, y cronograma detallado, incluida la definición de fechas para entrega, revisión, corrección y entrega final de productos, así como de reuniones de coordinación y seguimiento. 40% <p>Únicamente las ofertas que cumplan con un 70% de calificación de la oferta técnica (perfil de la empresa, equipo de trabajo y propuesta metodológica) pasarán a la siguiente fase de revisión de la oferta económica.</p> <p>Propuesta financiera (30%)</p> <p>Se otorgará la mayor puntuación (30%) a la oferta más económica y el inverso proporcional a las demás ofertas.</p> <p>Mayor detalle en la página 7 - “Criterios de Evaluación”</p> |
| <p>El PNUD adjudicará el Contrato a:</p> | <p>Un sólo proveedor de servicios</p> |
| <p>Anexos a la presente SdP³</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de presentación de la Propuesta (Anexo 2). • Términos y Condiciones Generales / Condiciones Especiales (Anexo 3) disponible en el siguiente link: http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/how-we-buy.html UNDP GTCs for Contracts (Goods and/or Services) ES • Términos de Referencias (Anexo 4). • Formulario de Información de la Asociación en Participación/el Consorcio/la Asociación. |
| <p>Reunión previa a la presentación de propuestas</p> | <p>N/A</p> |

³ Cuando la información esté disponible en la red, bastará con facilitar el enlace (URL) correspondiente.

| | |
|--|--|
| <p>Persona de contacto para todo tipo de información (Demandas por escrito únicamente)⁴</p> | <p>Las consultas deberán enviarse hasta el 28 de junio de 2021 a:</p> <p>licitaciones.ec@undp.org</p> <p>Cualquier retraso en la respuesta del PNUD no podrá ser utilizado como motivo para ampliar el plazo de presentación, a menos que el PNUD decida que considera necesaria dicha ampliación y comunique un nuevo plazo límite a los solicitantes.</p> |
| <p>Garantía de fiel cumplimiento del contrato</p> | <p>N/A</p> |
| <p>Liquidación por daños y perjuicios</p> | <p>Por cada día de retraso en la(s) fecha(s) fijada(s) para la entrega de los productos, el Contratista deberá pagar una multa por mora equivalente al 0.5% del valor del contrato. Dicha penalidad no podrá exceder del 10% del valor total del contrato, de allí en adelante, el PNUD podrá rescindir definitivamente el contrato.</p> |

⁴ Esta persona de contacto y la dirección de la misma serán designadas oficialmente por el PNUD. En caso de que se dirija una solicitud de información a otra persona o personas, o dirección o direcciones, aún cuando ésta/s forme/n parte del personal del PNUD, el PNUD no tendrá obligación de responder a dicha solicitud ni de confirmar su recepción.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La empresa adjudicada será aquella que cumpla con los siguientes criterios:

| Resumen del método de evaluación de las Propuestas técnicas | | Porcentaje | Puntuación máxima |
|---|----------------------|-------------|-------------------|
| 1. | Perfil de la empresa | 15% | 100 pts. |
| 2. | Equipo de trabajo | 15% | 100 pts. |
| 3. | Propuesta técnica | 40% | 100 pts. |
| 4. | Oferta económica | 30% | * |
| TOTAL | | 100% | |

| criterio de Evaluación | Evaluación |
|---|------------|
| Institución de investigación y/o universidad constituida legalmente por tres (3) años en país o en el país de origen. Menor a 12 meses – 0 puntos Mayor o igual a 1 año y menor de 2 años – 5 puntos Mayor o igual a 2 años y menor de 3 años – 8 puntos Igual o mayor a 3 años – 10 puntos | 10 |
| Acreditar experiencia general comprobable de haber trabajado con empresas e instituciones públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales, proyectos del PNUD y/o Naciones Unidas, de cinco (5) años en temas relacionados con análisis de ICP-MS y Hg. Menos de 2 años – 0 puntos Mayor o igual a 2 años y menor de 4 años – 15 puntos Mayor o igual a 4 años y menor de 5 años – 25 puntos Mayor o igual a 5 años – 30 puntos | 30 |
| Acreditar experiencia específica de cinco (5) trabajos realizados en análisis de las matrices solicitadas (agua, suelo y plantas). Sin experiencia – 0 puntos Uno a cuatro consultorías/trabajos – 15 puntos Cinco o más consultorías/trabajos – 30 puntos | 30 |
| Tener cinco (5) publicaciones en revistas indexadas relacionadas con el análisis de metales que demuestren que los datos emitidos por la universidad/laboratorio de investigación fueron usados para la publicación de los artículos. Sin publicaciones - 0 puntos Uno a Cuatro publicaciones – 15 puntos Cinco o más publicaciones – 30 puntos | 30 |
| Total Ponderación | 100 |

| DIRECTOR DEL PROYECTO | | |
|------------------------|--------|------|
| criterio de Evaluación | Puntos | Peso |
| | | |

| | | |
|--|----|----|
| Tener título de cuarto nivel PhD o su equivalente, relacionado con medio ambiente Sin título - 0 puntos Título de cuarto nivel – 20 puntos | 20 | 10 |
| Experiencia general de cinco (5) años en análisis de ICP-MS en muestras de suelo, agua y plantas. Menos de 2 años – 0 puntos Mayor o igual a 2 años y menor de 4 años – 10 puntos Mayor o igual a 4 años y menor de 5 años – 15 puntos Mayor o igual a 5 años – 20 puntos | 20 | |
| Cinco (5) publicaciones relacionadas con estudios del medio ambiente, sistemas acuáticos y contaminantes en revistas indexadas Sin publicaciones - 0 puntos Uno a Cuatro publicaciones – 10 puntos Cinco o más publicaciones – 20 puntos | 20 | |
| TÉCNICO/A SENIOR DE LABORATORIO | | |
| Título de tercer nivel en geología, hidrología o ciencias de la tierra Sin título - 0 puntos Título de tercer nivel – 20 puntos | 20 | 5 |
| Experiencia general de cinco (5) años en análisis de ICP-MS en muestras de suelo, agua y plantas y/o trabajo de campo. Menos de 2 años – 0 puntos Mayor o igual a 2 años y menor de 4 años – 10 puntos Mayor o igual a 4 años y menor de 5 años – 15 puntos Mayor o igual a 5 años – 20 puntos | 20 | |

La empresa deberá presentar documentos para acreditar la experiencia (certificados o actas de entrega-recepción definitiva de los trabajos o servicios que acrediten su experiencia). El equipo propuesto también deberá presentar certificados y títulos que les permitan acreditar su experiencia.

| Criterio de Evaluación de las Ofertas Técnicas | Evaluación |
|--|-------------------|
| ¿Hasta qué punto el Oferente comprende la naturaleza del trabajo? ¿Se ha definido bien el alcance del trabajo y se ajusta a los TdR? | 25 |
| ¿Se han desarrollado los aspectos relevantes del trabajo con un nivel suficiente de detalle? | 25 |
| ¿Se describe a profundidad la metodología establecida para lograr los productos definidos en la consultoría? | 25 |
| ¿Se ha realizado una propuesta clara? ¿Es lógica y realista la secuencia de actividades y su planificación? ¿Conduce a una implementación eficiente de la sistematización? | 25 |
| Total Ponderación | 100 |

*Se otorgará la mayor puntuación (30%) a la oferta más económica y el inverso proporcional a las demás ofertas. Solo las ofertas técnicas que cumplan con el puntaje mínimo requerido (70%) pasarán a la evaluación económica.

**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
POR LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS⁵**

(La presentación de este formulario se realizará únicamente en papel de cartas de la empresa proveedora de servicios, en el que figurará el encabezamiento oficial de la misma⁶)

[Insértese: lugar, fecha]

A:
Matilde Mordt
Representante Residente
PNUD
Quito, Ecuador

Estimado señor/Estimada señora:

Los abajo firmantes tenemos el placer de dirigirnos a ustedes para ofrecer al PNUD los siguientes servicios, de conformidad con los requisitos que se establecen en la **SOLICITUD DE PROPUESTA PNUD-ECU-SdP-ADQ-21-145164 “Realización de análisis especializados de químicos en agua, plantas y sedimentos del distrito minero Ponce Enríquez (provincia Azuay) y en agua y sedimentos del río Nambija (provincia Zamora Chinchipe)”** de fecha *[especifíquese]* y todos sus anexos, así como en las disposiciones de los Términos y Condiciones Generales de Contratación del PNUD. A saber:

A. Calificaciones del Proveedor de Servicios

El Proveedor de Servicios deberá describir y explicar cómo y por qué se considera la entidad que mejor puede cumplir con los requisitos de PNUD, indicando para ello lo siguiente:

- a) Perfil: descripción de la naturaleza del negocio, ámbito de experiencia, licencias, certificaciones, acreditaciones, etc. y **Anexo 2-a**;
- b) Adjuntar los siguientes documentos (“similares” en caso de empresas extranjeras):
 - *Documento que demuestre la constitución de la(s) empresa(s)*
 - *Copia del nombramiento del representante legal, debidamente inscrito en el Registro Mercantil y copia de su cédula de ciudadanía.*
 - *Copia del documento del RUC*
 - *Certificado de no ser contratista incumplido ni adjudicatario fallido, emitido por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para demostrar credibilidad / fiabilidad / situación en la industria de la organización.*

<https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/FO/formularioCertificados.cpe>

⁵ Este apartado será la guía del Proveedor de Servicios en la preparación de su Propuesta.

⁶ El papel de cartas oficial con el encabezamiento de la empresa deberá facilitar información detallada –dirección, correo electrónico, números de teléfono y fax– a efectos de verificación.

En el caso de empresas extranjeras deberá adjuntar una auto declaración de no ser contratista incumplido en el Ecuador.

- *Copia del Formulario del SRI de “Declaración del Impuesto a la Renta y Presentación de - Balances Formulario Único Sociedades” del 2019.*
 - *Carta oficial de nombramiento como representante local, si el Proponente presenta una Propuesta en nombre de una entidad ubicada fuera del país. (Si aplica)*
- c) Informes financieros del último año: cuenta de resultados y balance general que indique su liquidez y endeudamiento, etc.;
- d) Antecedentes: lista de clientes de servicios similares a los requeridos por el PNUD, con indicación del alcance, la duración y el valor del contrato, y referencias de contacto; **(Anexo 2 - b 1 y 2).**
- e) Declaración por escrito de que la empresa no está incluida en la Lista Consolidada 1267/1989 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, o en la lista de la División de Adquisiciones de las Naciones Unidas o en cualquier otra lista de proveedores inelegibles de las Naciones Unidas. **(Anexo 2 -c).**

B. Propuesta metodológica para la realización de los servicios

El Proveedor de Servicios debe describir cómo tiene previsto abordar y cumplir las exigencias de la SdP, y para ello proporcionará una descripción detallada de las características esenciales de funcionamiento, las condiciones de los informes y los mecanismos de garantía de calidad que tiene previstos, al tiempo que demuestra que la metodología propuesta será la apropiada teniendo en cuenta las condiciones locales y el contexto de los trabajos.

C. Calificación del personal clave

Cuando así lo establezca la SdP, el Proveedor de Servicios facilitará:

- a) Los nombres y calificación del personal clave que participe en la provisión de los servicios, indicando el rango de cada uno (jefe de equipo, personal subalterno, etc.); **(Anexo 2-d 1 y 2)**
- b) Currículos y documentación de respaldo que den fe de las calificaciones indicadas; y
- c) La confirmación por escrito de cada uno de los miembros del equipo profesional propuesto manifestando su disponibilidad durante toda la extensión temporal del Contrato. **(Anexo 2-e)**

Nombre y firma de la persona autorizada por el Proveedor de Servicios
Cargo
Fecha

Nota: La ausencia de la firma en el presente documento será causal de rechazo de la oferta

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.- Nombre o Razón Social: _____

2.- Dirección Principal: _____

3.- Nº Registro Único de Contribuyente (RUC): _____

4.- Teléfono: _____

5.- Correo electrónico: _____

6.- Persona a contactar –Dirección electrónica (si tuviera): _____

7.- Datos del Registro Mercantil de la Empresa: (Ejm: No. Asiento, Foja, Tomo, Ficha, Partida

Electrónica, Fecha y/o algún otro dato importante) _____

8.- Nombre del Representante Legal: _____

9.- Documento de Identidad del Representante Legal: _____

10.- Datos del Registro de Poder del Representante Legal: _____

_____ de _____ de 2021

Firma del representante legal

Nombre y Sello de la Empresa

Anexo 2-b-1
REF: PNUD-ECU-SdP-ADQ-21-145164
P/00103569

EXPERIENCIA EN SERVICIOS IGUALES Y/O SIMILARES

OFERENTE:

| Cliente | Persona de Contacto/Cargo/Teléfono | Duración del Contrato | Monto de Facturación US\$ (últimos tres años) |
|---------|------------------------------------|-----------------------|---|
| | | | |

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS SIMILARES AL OBJETO DEL CONCURSO

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------|
| Denominación del trabajo: | País | |
| Empresa contratante (contacto, dirección, telef., e-mail): <u>INCLUIR CERTIFICACIÓN DEL CONTRATO DE LA EMPRESA CONTRATANTE</u> | Inicio (mes/año) | Terminación (mes/año) |
| Firma asociada (si aplica) | Dirección, teléfono, e-mail | |
| Personal de la empresa involucrado en el trabajo (cargo /responsabilidad) | Número de semanas-días/persona | |
| Descripción del Proyecto | | |
| Descripción de los servicios efectivamente proporcionados | | |

Nota: Presentar una hoja por cada trabajo similar realizado.

DECLARACION JURADA

Señores
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - UNDP
Presente. -

En relación con la **SOLICITUD DE PROPUESTA PNUD-ECU-SdP-ADQ-21-145164 “Realización de análisis especializados de químicos en agua, plantas y sedimentos del distrito minero Ponce Enríquez (provincia Azuay) y en agua y sedimentos del río Nambija (provincia Zamora Chinchipe)”** el proponente que suscribe declara bajo juramento lo que sigue:

- a. La empresa no está incluida en la Lista Consolidada 1267/1989 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, o en la lista de la División de Adquisiciones de las Naciones Unidas o en cualquier otra lista de proveedores inelegibles de las Naciones Unidas.
- b. Que nos sometemos a las Condiciones Generales y Términos de Referencia del presente concurso, las cuales declaramos haber leído y entendido.
- c. Que somos responsables de la veracidad de los documentos e información presentados para efectos del proceso.

Quito, ____ de _____ 2021

Firma y Nombre del Representante Legal
Sello de la empresa

COMPOSICIÓN Y ORGANIGRAMA DEL EQUIPO DE TRABAJO

PERSONAL ASIGNADO AL ESTUDIO

| Nombre | Responsabilidad/función en el estudio | Tiempo de dedicación a la consultoría días/horas |
|---------------|--|---|
| | | |

**CUADRO RESUMEN DE LA EXPERIENCIA DE TODO
 EL PERSONAL PROFESIONAL ASIGNADO AL PROYECTO**

PROPONENTE: _____

| NOMBRE | FORMACION PROFESIONAL | | EXPERIENCIA | |
|--------|-----------------------|-----------------|---------------------|------|
| | PROFESION | ESPECIALIZACION | TIPO DE ACTIVIDAD * | AÑOS |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

(*) Indicar el campo de mayor experiencia en temas relacionados a la presente consultoría.

**MODELO DE CARTA DE COMPROMISO DE TRABAJO
A SER PRESENTADA POR LOS PROFESIONALES QUE EL
PROPONENTE SE COMPROMETE ASIGNAR AL PROYECTO**

Declaración:

Confirmando mi intención de servir en la posición de (nombre del cargo de acuerdo a los TDR) y mi disponibilidad actual para servir durante el periodo del contrato propuesto. También entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa de los datos descritos anteriormente e incluidos en mi CV puede conducir a mi descalificación, antes de mi entrada en funciones o durante las mismas.

Firma del Profesional

Fecha

Firma del Jefe del Equipo

Fecha

Nota: La ausencia de las firmas en el presente documento será causal de rechazo de la oferta

EN UN ARCHIVO SEPARADO:

**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONOMICA
POR LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS⁷**

[Insértese: lugar, fecha]

Señora
Matilde Mordt
Representante Residente
PNUD
Quito

Estimada señora:

Los abajo firmantes tenemos el placer de presentar a ustedes nuestra propuesta económica, que asciende a un valor total de US\$ XXXXX (valor en letras) detallada a continuación, de acuerdo con lo establecido en la **SOLICITUD DE PROPUESTA PNUD-ECU-SdP-ADQ-21-145164 “Realización de análisis especializados de químicos en agua, plantas y sedimentos del distrito minero Ponce Enríquez (provincia Azuay) y en agua y sedimentos del río Nambija (provincia Zamora Chinchipe)”**

1. Desglose de costos por entregable*

| ENTREGABLES/PRODUCTOS | PORCENTAJE | MONTO |
|---|------------|-------|
| Producto 1. Informe consolidado con los resultados de la concentración de metales pesados y mercurio de 33 muestras tomadas (6 de suelos, 6 de agua y 21 de plantas) en el distrito minero Ponce Enríquez en el cual se detalle el código específico de cada muestra para el tiempo 0 del experimento. | 20% | |
| Producto 2. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de mercurio, total y metil, en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59). | 20% | |
| Producto 3. Informe consolidado con los resultados de la concentración de metales pesados y mercurio de 165 muestras tomadas (30 de suelos, 30 de agua y 105 de plantas) en el distrito minero Ponce Enríquez en el cual detalle la codificación de cada muestra tomada para evaluar al experimento. | 30% | |
| Producto 4. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de metales traza en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa | 10% | |

⁷ Este formulario no debe ser alterado y es la guía del Proveedor de Servicios en la preparación de su Propuesta Económica, por favor, remitirlo como **archivo separado de su oferta técnica.**

| | | |
|--|-------------|--|
| una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59). | | |
| Producto 5. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de oro en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59). | 10% | |
| Producto 6. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de oro en muestras de sedimento aluvial del río (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija=59). | 10% | |
| SUBTOTAL | 100% | |
| IVA (si es empresa extranjera aplicar % de acuerdo con su tributación) | 12% | |
| TOTAL DE LA OFERTA | | |

**Este desglose constituirá la base de los tramos de pago*

2. Desglose de costos por componente:

A. DESGLOSE DE COSTOS, que respaldan el precio final por todo incluido

| DETALLE DE COSTOS | | | | |
|---|----------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
| HONORARIOS | | | | |
| <i>Director/a de proyecto</i> | <i>Mes</i> | | | |
| <i>Técnico/a senior de Laboratorio</i> | <i>Mes</i> | | | |
| <i>Otros (mencionar)</i> | | | | |
| MISCELÁNEOS | | | | |
| <i>Copias y reproducciones</i> | <i>global</i> | | | |
| <i>Viajes</i> | <i>Viaje</i> | | | |
| <i>Talleres</i> | | | | |
| <i>Viáticos</i> | <i>día-consultor</i> | | | |
| <i>Pruebas COVID</i> | <i>pruebas</i> | | | |
| <i>Otros (mencionar)</i> | | | | |
| SUBTOTAL (sin IVA) | | | | |
| IVA (si es empresa extranjera aplicar % de acuerdo con su tributación) | | | | |
| TOTAL | | | | |

Considerando la situación de emergencia sanitaria vigente en el país, el grupo consultor desarrollará las actividades de forma virtual (incluye reuniones y presentaciones), por lo cual, dentro del plan de trabajo debe constar la propuesta metodológica que se empleará bajo esta modalidad para el desarrollo de los productos señalados en el tiempo establecido.

En el caso de que la situación vaya mejorando, y una vez que la emergencia sanitaria se levante, se prevé que las reuniones técnicas o talleres de trabajo para el desarrollo de la consultoría y la coordinación con el equipo técnico

nacional REDD+, se lo realice en las instalaciones del PROAmazonía ubicadas en la ciudad de Quito, con la posibilidad de ir alternando la modalidad de trabajo (virtual y presencial), según sea el caso y las condiciones lo permitan. Por tal motivo, la propuesta metodológica y económica deberá contemplar lo señalado anteriormente (dos escenarios) y programar la reunión de arranque (1), presentación de productos (4) y taller de cierre de consultoría (1), de forma presencial, en caso de darse las condiciones y cumpliendo con los protocolos de bioseguridad. Para estas reuniones, parte del equipo consultor podrá participar de forma presencial y la otra parte de forma virtual, siempre y cuando las condiciones sean las adecuadas.

Aceptamos mantener la vigencia de la misma por 90 días a partir de la presente fecha.

*[Nombre y firma de la persona autorizada por el
Proveedor de Servicios]*

[Cargo]

[Fecha]

Nota: La ausencia de la firma en el presente documento será causal de rechazo de la oferta



Anexo 3

REF: PNUD-ECU-SdP-ADQ-21-145164

P/00103569

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

Disponible en el siguiente link:

<http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/how-we-buy.html>

[UNDP GTCs for Contracts \(Goods and/or Services\) ES](#)

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|----------------------------|--|
| Proyecto No. | 00103569 |
| Nombre Proyecto | <i>Programa Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional y la Gestión del Ciclo de Vida de las Sustancias Químicas</i> |
| Título contratación | <i>Realización de análisis especializados de químicos en agua, plantas y sedimentos del distrito minero Ponce Enríquez (provincia Azuay) y en agua y sedimentos del río Nambija (provincia Zamora Chinchipe)</i> |
| Tipo de contrato | <i>Contrato de Servicios con empresas</i> |
| Ubicación | <i>Zamora Chinchipe y Azuay, Ecuador</i> |
| Duración | <i>348 días efectivos en un período de 360 días calendario</i> |

2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y JUSTIFICATIVO

Actividades industriales de alto impacto, como la minería, pueden cambiar la composición química del agua y suelos de sus zonas de influencia. Estos elementos al entrar en el ecosistema, ingresan al flujo de elementos y energía del mismo, lo que podría ocasionar que animales como peces y crustáceos los acumulen en sus tejidos. Entender este proceso es importante cuando comunidades dependen de la pesca y consumo de esas aguas.

En este estudio se quiere correlacionar los datos de diferentes compartimientos ambientales, para determinar el grado de afectación de la contaminación ambiental de las zonas de pequeña minería como es en el cantón Ponce Enríquez y en los afluentes del Río Nambija, donde se esperaría cambios significativos a mediano y largo plazo, en las concentraciones de Hg y metales pesados, en los diversos compartimientos ambientales.

En el contexto nacional, el Ecuador a través de la Constitución de la República (Capítulo Séptimo) es uno de los primeros países en reconocer los derechos de la naturaleza; en su artículo 14 se establece el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir. Adicionalmente, el artículo 15 prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales a la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional. Así también, el artículo 73 indica que el Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de las especies, la destrucción o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Adicionalmente, el 13 de abril del 2018 entró en vigencia el Código Orgánico del Ambiente (COA) el cual en su Libro Tercero de la Calidad Ambiental - Título IV establece disposiciones respecto de la gestión integral de sustancias químicas, residuos y desechos peligrosos y especiales; en su artículo 215 expresa que como medida preventiva a los efectos de las sustancias químicas, en caso de certidumbre técnica y científica se deberá restringir o prohibir la introducción, desarrollo, producción, tenencia, posesión, comercialización, usos, transporte, distribución, almacenamiento o exportación de dicha sustancia; y será la Autoridad Ambiental Nacional quién analizará la disponibilidad de productos más seguros. Así también, el artículo 222 prohíbe específicamente la importación e introducción al territorio ecuatoriano de sustancias químicas consideradas contaminantes orgánicos persistentes, sus mezclas o productos que las contengan, así como sustancias químicas de uso agrícola e industrial cuyo uso haya sido prohibido por instrumentos internacionales ratificados por el país.

En ese sentido, el Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador (MAAE) a través de la Subsecretaría de Calidad Ambiental y con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) como agencia de

implementación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) se encuentra implementando el “Programa Nacional de la Gestión Ambientalmente Racional y la Gestión del Ciclo de Vida de Sustancias Químicas”, en adelante denominado como “Programa Nacional de Gestión de Químicos” (PNGQ), el cual busca proteger la salud humana y el ambiente mediante la adopción de un enfoque de gestión ambientalmente racional durante el ciclo de vida de las sustancias químicas en Ecuador. El PNGQ tiene como socio implementador al MAAE y como parte responsable al Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNNR). En este contexto, el PNGQ se encuentra implementando dos proyectos de investigación en alianza con la Escuela Politécnica Nacional (EPN) orientados a reducir la contaminación en agua y suelos generada a partir de actividades mineras: el proyecto de Fitoremediación tiene intervención en el distrito minero del cantón Camilo Ponce Enríquez (provincia Azuay) y el proyecto de Biofiltración en el Río Nambija (provincia Zamora Chinchipe).

Los proyectos, contemplan el estudio de los efectos y riesgos toxicológicos asociados al mercurio y otros metales pesados como resultado de las actividades de minería en las zonas de Ponce Enríquez y en los afluentes del Río Nambija. Se toma muestras de suelos, agua y plantas, las cuales requieren ser analizadas por metales pesados como Hg, As, Cu, Sb, Mn, Cd y otros, que tienen concentraciones muy bajas (bajos ppb, altos ppt) que solo se pueden medir en equipos con muy altas sensibilidades, como el ICP-MS.

Para poder determinar las concentraciones de metales pesados en suelos, agua y plantas, en cantidades esperadas de bajos ppb (partes por billón) y altos ppt (partes por trillón), se requiere la utilización de un equipo por inducción de plasma asociado a espectrometría de masas o ICP-MS (ICP-Ms con celda de colisión) además de espectrometría de fluorescencia por vapor frío para análisis de Mercurio (Hg). Otros equipos de análisis, como absorción atómica o ICP-EOS (ICP emisión), no presentan la sensibilidad necesaria para llegar a los rangos de concentraciones esperados. Se buscará servicio en proveedores nacionales e internacionales debido a que la EPN no cuenta con equipos de alta sensibilidad, como el ICP-MS para su cuantificación.

Con estos antecedentes y con el objetivo de desarrollar las actividades programadas por el PNGQ en el año 2021 y 2022, se requiere la contratación de una empresa para el desarrollo de la consultoría denominada “*Análisis especializado de químicos en agua, plantas y sedimentos del distrito minero Ponce Enríquez (provincia Azuay) y en agua y sedimentos del río Nambija (provincia Zamora Chinchipe)*”.

3. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

Objetivo general

Realizar un análisis especializado de químicos en agua, suelos y plantas del distrito minero Ponce Enríquez (provincia Azuay) y en agua y sedimentos del Río Nambija (provincia Zamora Chinchipe).

Objetivos específicos

- Evaluar la concentración de metales pesados y mercurio en 33 muestras (6 de suelos, 6 de agua y 21 de plantas) para el tiempo 0 del experimento del distrito minero Ponce Enríquez.
- Evaluar la concentración de mercurio, total y metil, en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua del Río Nambija.
- Evaluar la concentración de metales pesados y mercurio en 165 muestras tomadas (30 de suelos, 30 de agua y 105 de plantas) para evaluar al experimento del distrito minero Ponce Enríquez.
- Evaluar la concentración de metales traza en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua del Río Nambija.
- Evaluar la concentración de oro en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua del río Nambija.
- Evaluar la concentración de oro en muestras de sedimento aluvial del Río Nambija.

4. PRODUCTOS ESPERADOS

Para cumplir con los objetivos identificados anteriormente la empresa consultora deberá formular de manera participativa los siguientes productos:

Producto 1. Informe consolidado con los resultados de la concentración de metales pesados y mercurio de 33 muestras

tomadas (6 de suelos, 6 de agua y 21 de plantas) en el distrito minero Ponce Enríquez en el cual se detalle el código específico de cada muestra para el tiempo 0 del experimento.

La empresa consultora es responsable pero no se limitará a las siguientes tareas:

- a) Las muestras tomadas en el distrito Minero de Ponce Enríquez serán tratadas en las instalaciones de la EPN para su posterior envío a la empresa consultora en tubos falcom de 50 ml.
- b) Evaluar y analizar la concentración de metales pesados y mercurio en 33 muestras (6 de suelos, 6 de agua y 21 de plantas) para el tiempo 0 del experimento del distrito minero Ponce Enríquez.
- c) Elaborar un Informe consolidado con los resultados.

Producto 2. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de mercurio, total y metil, en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59).

La empresa consultora es responsable pero no se limitará a las siguientes tareas:

- a) Las muestras del Río Nambija se tomarán durante 4 eventos de estudio, donde se recolectarán muestras filtradas (450 nm) y sin filtrar y serán tomadas directamente por la empresa consultora, la cual debe garantizar que el material de muestreo tenga las condiciones óptimas para evitar contaminar las muestras, es decir, deben ser recolectadas en botellas de polietileno de baja densidad para análisis de ICP-MS y para el análisis de Mercurio (Hg) en botellas de polietileno de alta densidad; para lo cual este material debe ser lavado con HCl (ácido clorhídrico) de pureza elemento traza al 10%. Las muestras deben ser preservadas en refrigeración hasta su análisis en laboratorio.
- b) Evaluar y analizar la concentración de mercurio, total y metil, en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua del Río Nambija.
- c) Elaborar un Informe consolidado con los resultados.

Producto 3. Informe consolidado con los resultados de la concentración de metales pesados y mercurio de 165 muestras tomadas (30 de suelos, 30 de agua y 105 de plantas) en el distrito minero Ponce Enríquez en el cual detalle la codificación de cada muestra tomada para evaluar al experimento.

La empresa consultora es responsable pero no se limitará a las siguientes tareas:

- a) Las muestras tomadas en el distrito Minero de Ponce Enríquez serán tratadas en las instalaciones de la EPN para su posterior envío a la empresa consultora en tubos falcom de 50 ml.
- b) Evaluar y analizar la concentración de metales pesados y mercurio en 165 muestras tomadas (30 de suelos, 30 de agua y 105 de plantas) para evaluar al experimento del distrito minero Ponce Enríquez.
- c) Elaborar un Informe consolidado con los resultados.

Producto 4. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de metales traza en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59).

La empresa consultora es responsable pero no se limitará a las siguientes tareas:

- a) Las muestras del Río Nambija se tomarán durante 4 eventos de estudio, donde se recolectarán muestras filtradas (450 nm) y sin filtrar y serán tomadas directamente por la empresa consultora, la cual debe garantizar que el material de muestreo tenga las condiciones óptimas para evitar contaminar las muestras, es decir, deben ser recolectadas en botellas de polietileno de baja densidad

para análisis de ICP-MS y para el análisis de Mercurio (Hg) en botellas de polietileno de alta densidad; para lo cual este material debe ser lavado con HCl (ácido clorhídrico) de pureza elemento traza al 10%. Las muestras deben ser preservadas en refrigeración hasta su análisis en laboratorio.

- b) Evaluar y analizar la concentración de metales traza en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua del Río Nambija.
- c) Elaborar un Informe consolidado con los resultados.

Producto 5. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de oro en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59).

La empresa consultora es responsable pero no se limitará a las siguientes tareas:

- a) Las muestras del Río Nambija se tomarán durante 4 eventos de estudio, donde se recolectarán muestras filtradas (450 nm) y sin filtrar y serán tomadas directamente por la empresa consultora, la cual debe garantizar que el material de muestreo tenga las condiciones óptimas para evitar contaminar las muestras, es decir, deben ser recolectadas en botellas de polietileno de baja densidad para análisis de ICP-MS y para el análisis de Mercurio (Hg) en botellas de polietileno de alta densidad; para lo cual este material debe ser lavado con HCl (ácido clorhídrico) de pureza elemento traza al 10%. Las muestras deben ser preservadas en refrigeración hasta su análisis en laboratorio.
- b) Evaluar y analizar la concentración de oro en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua del Río Nambija.
- c) Elaborar un Informe consolidado con los resultados.

Producto 6. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de oro en muestras de sedimento aluvial del río (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija=59).

La empresa consultora es responsable pero no se limitará a las siguientes tareas:

- a) Las muestras del Río Nambija se tomarán durante 4 eventos de estudio, donde se recolectarán muestras filtradas (450 nm) y sin filtrar y serán tomadas directamente por la empresa consultora, la cual debe garantizar que el material de muestreo tenga las condiciones óptimas para evitar contaminar las muestras, es decir, deben ser recolectadas en botellas de polietileno de baja densidad para análisis de ICP-MS y para el análisis de Mercurio (Hg) en botellas de polietileno de alta densidad; para lo cual este material debe ser lavado con HCl (ácido clorhídrico) de pureza elemento traza al 10%.
- b) Evaluar y analizar la concentración de oro en muestras de sedimento aluvial del Río Nambija.
- c) Elaborar un Informe consolidado con los resultados.

Tareas generales esperadas:

Para el desarrollo de la consultoría la empresa consultora deberá contemplar los siguientes aspectos que se sugieren y otras que considere pertinente con base en su experiencia:

- Desarrollar una reunión de arranque con la EPN para socializar la metodología de trabajo y cronograma actualizados, durante los 15 días posteriores a la firma del contrato.
- Ejecutar trabajo de campo en los casos que aplica.
- Establecer relaciones de colaboración con las entidades participantes en la presente consultoría.

- Adoptar e implementar protocolos de bioseguridad en el marco de la emergencia por el COVID 19 acorde a los lineamientos del Gobierno Ecuatoriano.
- Mantener una actitud abierta al diálogo y la negociación en pro del mejoramiento de los productos y del impacto del trabajo realizado.

5. COORDINACIÓN / SUPERVISIÓN

La presente consultoría estará a cargo de del PNGQ, quien a su vez coordinará con la EPN y el PNUD. La EPN garantizará el acceso a la información necesaria y disponible para la ejecución de la presente consultoría, apoyará la coordinación general de actividades entre actores institucionales claves y personal técnico del PNGQ y PNUD, gestionará la revisión y aprobación de los productos, asegurará el seguimiento técnico y administrativo de los avances del trabajo, entre otros.

Los productos generados en esta consultoría deberán ser aprobados los Directores de Proyecto de la EPN.

Los directores de los proyectos Fitorremediación y Biofiltración de la EPN, canalizarán los productos entregados hacia los técnicos encargado del PNGQ para proceder con una revisión conjunta, quienes contarán con un término de ocho (8) días para aprobar el producto o emitir observaciones. De no haber observaciones en este período, el producto quedará aprobado. En caso de haberlas, el consultor tendrá tres (3) días para subsanarlas, luego de lo cual el PNGQ tendrá tres (3) días para la revisión final del producto y emitir su aprobación. Solamente una vez aprobados los productos se gestionará el pago a la empresa consultora través del PNUD.

Todos los productos generados son propiedad de la EPN, MAAE y PNUD, por lo que su entrega deberá gestionarse en formato digital y editable.

6. DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración de 348 días efectivos en un período de 360 días desde la firma del contrato.

7. LUGAR DE TRABAJO

Las muestras tomadas en el distrito Minero de Ponce Enríquez serán tratadas en las instalaciones de la EPN para su posterior envío a la empresa consultora en tubos falcom de 50 ml.

Las muestras del Río Nambija se tomarán durante 4 eventos de estudio, donde se recolectarán muestras filtradas (450 nm) y sin filtrar y serán tomadas directamente por la empresa consultora, la cual debe garantizar que el material de muestreo tenga las condiciones óptimas para evitar contaminar las muestras, es decir, deben ser recolectadas en botellas de polietileno de baja densidad para análisis de ICP-MS y para el análisis de Mercurio (Hg) en botellas de polietileno de alta densidad; para lo cual este material debe ser lavado con HCl (ácido clorhídrico) de pureza elemento traza al 10%.

La empresa garantizará la disponibilidad de los reactivos, personal capacitado y equipos necesarios para los análisis requeridos para cada matriz.

En el marco de la emergencia sanitaria generada por la pandemia de COVID19 por el gobierno de Ecuador, en el rubro “Otros gastos” de la Oferta económica se deberá incluir el costo de las medidas de seguridad de las personas que conforman el equipo de trabajo de la presente consultoría como: pruebas PCR, pruebas de antígenos, dotación de equipo de protección personal (EPP), etc.

8. PERFIL EMPRESA CONSULTORA (PROVEEDOR DE SERVICIOS)

La empresa adjudicada debe cumplir con los siguientes criterios:

- Institución de investigación y/o universidad constituida legalmente tres (3) años en el país o en su país de origen.
- Acreditar experiencia general comprobable de haber trabajado con empresas e instituciones públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales, proyectos del PNUD y/o Naciones Unidas,

de cinco (5) años en temas relacionados con análisis de ICP-MS y Hg.

- Acreditar experiencia específica de cinco (5) trabajos realizados en análisis de las matrices de agua, suelo y plantas para el análisis de ICP-MS y Hg.
- Tener cinco (5) publicaciones en revistas indexadas relacionadas con el análisis de metales que demuestren que los datos emitidos por la universidad/laboratorio de investigación fueron usados para la publicación de los artículos.

9. **PERFILES DEL EQUIPO DE TRABAJO PARA MUESTRO Y ANALISIS**

El equipo mínimo de trabajo deberá estar formado por:

- Un (1) Director/a de Proyecto
- Un (1) Técnico/a Senior de Laboratorio

El perfil requerido del equipo de trabajo es la siguiente:

| DIRECTOR DEL PROYECTO | |
|--------------------------------------|--|
| Formación y experiencia | Requisitos |
| Formación | Título de cuarto nivel PhD o su equivalente, relacionado con medio ambiente |
| Experiencia general | Cinco (5) años en análisis de ICP-MS en muestras de suelo, agua y plantas. |
| Experiencia específica | Cinco (5) publicaciones relacionadas con estudios del medio ambiente, sistemas acuáticos y contaminantes en revistas indexadas |
| TÉCNICO SENIOR DE LABORATORIO | |
| Formación | Título de tercer nivel en geología, hidrología o ciencias de la tierra |
| Experiencia general | Cinco (5) años en análisis de ICP-MS en muestras de suelo, agua y plantas y/o trabajo de campo. |

Se deberán presentar certificados para acreditar la experiencia, (copia del acta de entrega-recepción definitiva de los trabajos o servicios que se acrediten como experiencia o bien un documento otorgado por el cliente). El equipo propuesto también deberá presentar certificados y títulos que les permita acreditar su experiencia.

10. **CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN Y FORMA DE PAGO**

La empresa contratada firmará un contrato de consultoría con el PNUD, por pedido de la EPN y MAAE, en el marco del PNGQ. La empresa percibirá el monto acordado. La empresa contratada es responsable de las obligaciones tributarias que se generen por el contrato en su país de origen.

La empresa debe garantizar la confidencialidad de los resultados de las muestras enviadas y que las muestras no fueron alteradas ni modificadas de la matriz original. Los métodos aplicados deben tener un sustento técnico para asegurar la calidad de los resultados y no podrán hacer uso de los resultados de las muestras enviadas

Se realizará los pagos conforme la aprobación final del producto requerido en estos términos de referencia, por lo cual se cancelará el porcentaje del valor acordado contra presentación de la respectiva factura o su equivalente:

| Productos/ Actividades | Fecha a partir de la firma del contrato⁸ | % Forma de pago |
|---|--|------------------------|
| Producto 1. Informe consolidado con los resultados de la concentración de metales pesados y mercurio de 33 muestras tomadas (6 de suelos, 6 de agua y 21 de plantas) en el distrito minero Ponce Enríquez en el cual se detalle el código específico de cada muestra para el tiempo 0 del experimento. | 80 días | 20% |

^{8 8} Las ofertas deberán cumplir con el cronograma presentado en este TDR; en caso de sugerir otras temporalidades y porcentajes se podrá solicitar en la etapa de consultas y respuestas a los oferentes. En caso de incumplir con el cronograma establecido podría ser motivo de descalificación.

| | | |
|---|----------|-----|
| Producto 2. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de mercurio, total y metil, en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59). | 90 días | 20% |
| Producto 3. Informe consolidado con los resultados de la concentración de metales pesados y mercurio de 165 muestras tomadas (30 de suelos, 30 de agua y 105 de plantas) en el distrito minero Ponce Enríquez en el cual detalle la codificación de cada muestra tomada para evaluar al experimento. | 150 días | 30% |
| Producto 4. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de metales traza en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59). | 180 días | 10% |
| Producto 5. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de oro en fracciones disueltas y particuladas de muestras de agua (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija =59). | 300 días | 10% |
| Producto 6. Informe consolidado de los resultados de las muestras tomadas en el Río Nambija en el cual detalle la concentración de oro en muestras de sedimento aluvial del río (el número de muestras reportadas en este producto representa una fracción del total de muestras para el sitio de Nambija=59). | 348 días | 10% |

El número total de muestras para el sitio de Nambija son 59. Las mismas que serán distribuidas en los productos 2,4,5 y 6.

Por cada día de retraso en la(s) fecha(s) fijada(s) para la entrega de los productos, el Contratista deberá pagar una multa por mora equivalente al 0.5% del valor del Contrato. Dicha penalidad no podrá exceder del equivalente del pago final, caso contrario PNUD podrá rescindir definitivamente el contrato. El valor de la multa por mora será descontado del último pago.

11. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA MEJOR OFERTA

La metodología de calificación de las propuestas será de 70% para el perfil de la empresa, la oferta técnica; y, 30% para la oferta económica.

Los siguientes son los criterios de evaluación:

Perfil de la empresa – 15%

Perfil del equipo de trabajo – 15%

Oferta técnica (Incluye plan, cronograma y metodología de trabajo) – 40%

Oferta económica – 30%

a. Perfil de la empresa – 100 puntos; peso 15%

| Criterio de Evaluación | Evaluación |
|---|------------|
| Institución de investigación y/o universidad constituida legalmente por tres (3) años en país o en el país de origen. Menor a 12 meses – 0 puntos Mayor o igual a 1 año y menor de 2 años – 5 puntos Mayor o igual a 2 años y menor de 3 años – 8 puntos Igual o mayor a 3 años – 10 puntos | 10 |

| | |
|--|------------|
| <p>Acreditar experiencia general comprobable de haber trabajado con empresas e instituciones públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales, proyectos del PNUD y/o Naciones Unidas, de cinco (5) años en temas relacionados con análisis de ICP-MS y Hg.</p> <p>Menos de 2 años – 0 puntos Mayor o igual a 2 años y menor de 4 años – 15 puntos Mayor o igual a 4 años y menor de 5 años – 25 puntos Mayor o igual a 5 años – 30 puntos</p> | 30 |
| <p>Acreditar experiencia específica de cinco (5) trabajos realizados en análisis de las matrices solicitadas (agua, suelo y plantas).</p> <p>Sin experiencia – 0 puntos Uno a cuatro consultorías/trabajos – 15 puntos Cinco o más consultorías/trabajos – 30 puntos</p> | 30 |
| <p>Tener cinco (5) publicaciones en revistas indexadas relacionadas con el análisis de metales que demuestren que los datos emitidos por la universidad/laboratorio de investigación fueron usados para la publicación de los artículos.</p> <p>Sin publicaciones - 0 puntos Uno a Cuatro publicaciones – 15 puntos Cinco o más publicaciones – 30 puntos</p> | 30 |
| Total Ponderación | 100 |

b. Perfil del equipo de trabajo para muestro y análisis – 100 puntos; peso 15%

| DIRECTOR DEL PROYECTO | | |
|---|--------|------|
| Criterio de Evaluación | Puntos | Peso |
| <p>Tener título de cuarto nivel PhD o su equivalente, relacionado con medio ambiente</p> <p>Sin título - 0 puntos Título de cuarto nivel – 20 puntos</p> | 20 | 10 |
| <p>Experiencia general de cinco (5) años en análisis de ICP-MS en muestras de suelo, agua y plantas.</p> <p>Menos de 2 años – 0 puntos Mayor o igual a 2 años y menor de 4 años – 10 puntos Mayor o igual a 4 años y menor de 5 años – 15 puntos Mayor o igual a 5 años – 20 puntos</p> | 20 | |
| <p>Cinco (5) publicaciones relacionadas con estudios del medio ambiente, sistemas acuáticos y contaminantes en revistas indexadas</p> <p>Sin publicaciones - 0 puntos Uno a Cuatro publicaciones – 10 puntos Cinco o más publicaciones – 20 puntos</p> | 20 | |
| TÉCNICO/A SENIOR DE LABORATORIO | | |
| <p>Título de tercer nivel en geología, hidrología o ciencias de la tierra</p> <p>Sin título - 0 puntos Título de tercer nivel – 20 puntos</p> | 20 | 5 |
| <p>Experiencia general de cinco (5) años en análisis de ICP-MS en muestras de suelo, agua y plantas y/o trabajo de campo.</p> <p>Menos de 2 años – 0 puntos Mayor o igual a 2 años y menor de 4 años – 10 puntos Mayor o igual a 4 años y menor de 5 años – 15 puntos Mayor o igual a 5 años – 20 puntos</p> | 20 | |

c. Oferta técnica (Incluye cronograma de trabajo) – 40%

| Criterio de Evaluación de las Ofertas Técnicas | Evaluación |
|--|-------------------|
| ¿Hasta qué punto el Oferente comprende la naturaleza del trabajo? ¿Se ha definido bien el alcance del trabajo y se ajusta a los TdR? | 25 |
| ¿Se han desarrollado los aspectos relevantes del trabajo con un nivel suficiente de detalle? | 25 |
| ¿Se describe a profundidad la metodología establecida para lograr los productos definidos en la consultoría? | 25 |
| ¿Se ha realizado una propuesta clara? ¿Es lógica y realista la secuencia de actividades y su planificación? ¿Conduce a una implementación eficiente de la sistematización? | 25 |
| Total Ponderación | 100 |

Cada uno de los 4 criterios anteriores se valorará de la siguiente manera:

| a) Subcriterios | b) Evidencia justificativa | c) Subcategoría con una puntuación total de 25 |
|-----------------|--|--|
| Excelente | Requerimientos presentados y respaldados evidencian la capacidad de la empresa en apoyar y superar los requisitos de la consultoría. | 25 |
| Muy bueno | Requerimientos presentados y respaldados evidencian la buena capacidad de la empresa en apoyar los requisitos de la consultoría. | 20 |
| Bueno | Requerimientos presentados y respaldados evidencian la capacidad de la empresa en apoyar los requisitos de la consultoría. | 15 |
| Satisfactorio | Requerimientos presentados y respaldados evidencian la capacidad satisfactoria de la empresa en apoyar los requisitos de la consultoría. | 10 |
| Insatisfactorio | La información presentada evidencia el poco entendimiento de los requisitos de la consultoría. | 5 |

d. Oferta Económica – 30%

La oferta económica deberá ser presentada en un documento por separado al de la propuesta técnica/metodológica. **En caso de no cumplir con esto se descalificará al proponente.**

Se otorgará la mayor puntuación (30%) a la oferta más económica y el inverso proporcional a las demás ofertas. Solo las ofertas técnicas que cumplan con el puntaje ^o requerido (70%) pasarán a la evaluación económica.

¹Debe incluir los gastos de viaje como movilización, alojamiento y alimentación que podrían implicar para la ejecución de la presente consultoría, así como los gastos relacionados a la realización de reuniones, talleres y/o visitas técnicas.

Considerar que para llevar a cabo las actividades se deberán contemplar las disposiciones del COE Nacional. Es responsabilidad del proveedor cumplir con todas las normas de seguridad. En caso de actividades presenciales, estas deberán llevarse a cabo en espacios abiertos, respetando la distancia de dos metros entre participantes. Se debe garantizar que todas las personas usen mascarillas adecuadas en los encuentros y se deben colocar dispensarios de gel o alcohol para los participantes. En caso de visitas y si estos lo requieren se deberán considerar el costo de pruebas COVID para su ingreso.

Asociación en Participación/el Consorcio/la Asociación

- 1.1 Si el Proponente es un grupo de personas jurídicas que vayan a formar o que hayan formado una Asociación en Participación, un Consorcio o una Asociación para la Propuesta, deberán confirmar lo siguiente en su Propuesta: (i) que han designado a una de las partes **para actuar como entidad principal**, debidamente investida de autoridad para obligar legalmente a los miembros de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación de manera conjunta y solidariamente; lo que será debidamente demostrado mediante un Acuerdo **debidamente firmado entre dichas personas jurídicas, Acuerdo que deberá presentarse junto con la Propuesta**, y (ii) que si se les adjudica el contrato, el contrato deberá celebrarse entre el PNUD y la entidad principal designada, **quien actuará en nombre y representación de todas las entidades que componen la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación.**
- 1.2 Después del Plazo de Presentación de la Propuesta, la entidad principal designada para representar a la Asociación en Participación, al Consorcio o a la Asociación no se podrá modificar sin el consentimiento **por escrito previo del PNUD.**
- 1.3 La entidad principal y las entidades miembros de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación **deberán presentar sólo una Propuesta**, ya sea a su nombre o como parte de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación.
- 1.4 La descripción de la organización de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación deberá definir con claridad la función que se espera de cada una de las entidades de la Asociación en Participación en el cumplimiento de los requisitos de la SDP, tanto en la Propuesta como en el Acuerdo de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación. Todas las entidades que conforman la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación **estarán sujetas a la evaluación de elegibilidad y calificaciones por parte del PNUD.**
- 1.5 Cuando la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación presenten el registro de su trayectoria y experiencia, deberán diferenciar claramente entre lo siguiente:
 - a) los compromisos que hayan sido asumidos conjuntamente por la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación; y
 - b) los compromisos que hayan sido asumidos por entidades individuales de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación.
- 1.6 Los contratos anteriores suscritos por expertos individuales independientes que estén asociados de forma permanente o hayan estado asociados de forma temporal con cualquiera de las empresas asociadas no podrán ser presentados como experiencia de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación o de sus miembros, y únicamente podrá evaluarse la experiencia de los expertos individuales en la presentación de sus credenciales individuales.

- 1.7 En caso de requisitos multisectoriales de alto valor, se recomienda la conformación de Asociaciones en Participación, los Consorcios o las Asociaciones cuando el espectro de experiencia y recursos necesarios no se puede obtener en una sola empresa.
- 1.8 El Proponente (incluidos los miembros individuales de cualquier Asociación en Participación, Consorcio o Asociación) deberá presentar sólo una Propuesta, ya sea a su nombre o como parte de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación
- 1.9 Las Propuestas presentadas por dos (2) o más Proponentes serán rechazadas si se comprueba alguna de las siguientes situaciones:
 - a) que tienen al menos un asociado de control, director o accionista en común; o
 - b) que cualquiera de ellos reciba o ha recibido alguna subvención directa o indirecta de los demás;
o
 - c) que tienen el mismo representante legal a los efectos de esta SDP; o
 - d) que tienen una relación entre sí, directa o a través de terceras partes comunes, que los coloca en una posición de acceso a información relativa a la Propuesta de otro Proponente o de influencia sobre dicha Propuesta de otro Proponente, con respecto a este proceso de SDP;
 - e) que son subcontratistas entre sí, uno de la Propuesta del otro y viceversa, o que un subcontratista de una Propuesta también presenta otra Propuesta a su nombre como Proponente principal; o
 - f) que personal clave que ha sido propuesto en el equipo de un Proponente participa en más de una Propuesta recibida en este proceso de SDP. Esta condición relacionada con el personal no se aplica a los subcontratistas que estén incluidos en más de una Propuesta.

Formulario de Información de la Asociación en Participación/el Consorcio/la Asociación

| | | | |
|------------------------|--|--------|-------------------|
| Nombre del Proponente: | [Insertar nombre del Proponente] | Fecha: | Seleccionar fecha |
| Referencia de SDP: | [Insertar número de referencia de SDP] | | |

Debe completarse y entregarse con su Propuesta si se presenta como Asociación en Participación/Consorcio/Asociación.

| N.º | Nombre del Asociado e información de contacto (domicilio, números de teléfono, números de fax, dirección de correo electrónico) | Proporción propuesta de responsabilidades (en %) y tipo de servicios que se realizarán |
|-----|--|--|
| 1 | [Completar] | [Completar] |
| 2 | [Completar] | [Completar] |
| 3 | [Completar] | [Completar] |

| | |
|---|-------------|
| Nombre del asociado principal (con autoridad para vincular a la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación durante el proceso de la SDP y, en caso de que se adjudique un Contrato, durante la ejecución del contrato) | [Completar] |
|---|-------------|

Adjuntamos una copia del documento a continuación firmado por cada asociado que detalla la estructura legal probable y la confirmación de responsabilidad individual y colectiva de los miembros de dicha Asociación en Participación:

- Carta de intención para la creación de una Asociación en Participación **O**
 un acuerdo de Asociación en Participación/Consorcio/Asociación

Por la presente confirmamos que, si se adjudica el contrato, todas las partes de la Asociación en Participación/el Consorcio/la Asociación serán responsables de manera individual y colectiva ante el PNUD por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato.

Nombre del asociado: _____

Nombre del asociado: _____

Firma: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Fecha: _____

Nombre del asociado: _____

Nombre del asociado: _____

Firma: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Fecha: _____