



Al servicio  
de las personas  
y las naciones

## SOLICITUD DE PROPUESTA (SdP) N° COL-0000151866

|                                         |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Señores Invitados a presentar propuesta | <b>FECHA:</b> agosto 25 de 2021                                                                                                                                     |
|                                         | <b>REFERENCIA:</b> Identificación y caracterización de relaves mineros contaminados con mercurio y presentación de una propuesta para su gestión técnico económica. |

Estimado señor/Estimada señora:

Nos es grato dirigirnos a usted a fin de solicitarle la presentación de una Propuesta para la provisión de servicios para **Identificación y caracterización de relaves mineros contaminados con mercurio y presentación de una propuesta para su gestión técnico económica.**

En la preparación de su Propuesta le rogamos utilice y rellene el formulario adjunto en el Anexo 3.

Su propuesta deberá ser presentada hasta el día **10 de septiembre de 2021** a más tardar a las 5:00 pm horas (GMT-5) hora colombiana únicamente al email [Licitaciones.col7@undp.org](mailto:Licitaciones.col7@undp.org), haciendo referencia al proceso y título de la Solicitud de Propuesta:

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Atención.: Centro de Servicios - Adquisiciones**

**Asunto: (Solo indicar el número de proceso en el asunto del correo con el envío de la propuesta.)**  
**SDP N°. COL-0000151866**

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 llegue a la dirección antes mencionada en la fecha límite o con anterioridad a dicha fecha, **le rogamos se asegure de que la propuesta está debidamente firmada, escaneado cada documento y salvaguardada en formato pdf, libre de cualquier tipo de virus o archivos dañados y teniendo en cuenta que el peso de cada correo con los adjuntos no supere las 25 Mb.** Las propuestas recibidas por el PNUD fuera del plazo indicado, por cualquier razón, no serán tomadas en consideración.

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](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,  
**CENTRO DE SERVICIOS - ADQUISICIONES**  
PNUD Colombia

### DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contexto de los requisitos | <p>El objetivo principal del proyecto GEF-GOLD Colombia es el de eliminar o evitar las liberaciones de mercurio en el sector de Minería de Subsistencia y Pequeña Escala (ASGM) por medio de cuatro componentes a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El fortalecimiento de las instituciones y el marco regulatorio y de políticas para el sector ASGM libre de mercurio</li> <li>2. Incrementar el acceso de comunidades mineras a financiamiento para facilitar la adquisición de tecnologías de procesamiento libres de mercurio</li> <li>3. Incrementar la capacidad de las comunidades mineras para el sector ASGM libre de mercurio a través del suministro de asistencia técnica, transferencia de tecnología y apoyo a la formalización</li> <li>4. Sensibilización y divulgación de las mejores prácticas y las lecciones aprendidas para la evitar el uso de mercurio en el sector ASGM.</li> </ol> <p>Como parte del tercer componente, se pretende realizar la caracterización de los relaves mineros localizados en los municipios mencionados el el objeto de la contratación (numeral 1) como información fundamental de la medida de contaminación por mercurio existente en las regiones de influencia de los mismos.</p> <p>Estudios adelantados por la Universidad Nacional-Sede Medellín y Servicio Geológico Colombiano a nivel nacional arrojaron altas concentraciones tanto de oro residual 15,97 g Au/ tn de mineral como de mercurio 1.897 ppm de Hg en colas mineras, comportamiento que también fue encontrado en proyectos adelantados por cooperación internacional como lo son PNUD, Pure Earth, USAID. Lo anterior, obedece a las condiciones particulares con que se lleva a cabo la actividad de pequeña minería aurífera en Colombia, la cual se desarrolla de manera ancestral con técnicas poco eficientes para el proceso del beneficio del mineral. Estas colas se originan por el proceso de extracción y beneficio minero y están compuestos por el material característico del yacimiento de contención del mineral, contaminados en muchas ocasiones con trazas de mercurio, cianuro y otros metales pesados como plomo, pero que además contienen cantidades considerables de oro y plata residual, amalgama fina entre otros.</p> <p>Esta actividad no ha tenido un desarrollo sostenible para las regiones mineras, a pesar de las grandes cantidades de minerales y metales preciosos extraídos y exportados históricamente. Además, estas</p> |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>actividades mineras han llevado a un deterioro ambiental y de salud en todos los distritos mineros auríferos de Colombia.</p> <p>Mundialmente, los mineros de oro artesanal son los principales consumidores de mercurio, usando y perdiendo casi 1000 toneladas de mercurio metálico por año o más del 30% de todo el mercurio usado anualmente para diferentes aplicaciones industriales. A medida que el precio del oro ha ido aumentando más mineros artesanales están extrayendo y procesando oro usando procedimientos rudimentarios.</p> <p>En este sentido, el Gobierno Nacional en las bases de Plan Nacional de Desarrollo en el Capítulo IX “Pacto por los recursos minero-energético para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades” estableció dentro de las estrategias (...) “fortalecer el programa de formalización y fomento minero con la incorporación de una visión de emprendimiento e inclusión financiera del negocio minero, comprendiendo innovación tecnológica, tecnologías duras, modelos de acceso a recursos de inversión, entre otros. El MinEnergía implementará proyectos y programas de asistencia técnica para los pequeños mineros, con la exigencia de estándares y buenas prácticas mineras, enfocados en producción más limpia, transferencia tecnológica, capacitación y acompañamiento técnico, con el fin de promover mejores condiciones laborales y prácticas productivas más eficientes y responsables con el medio ambiente, que contribuyan a generar confianza en el sector minero y a tener mejores operadores en el territorio.”</p> <p>En este marco, MinEnergía se encuentra trabajando en la construcción y lanzamiento del modelo de fomento, el cual está conformado por las siguientes líneas estratégicas: 1. Recurso minero; 2. Operaciones y procesos productivos; 3. Gestión ambiental y social; 4. Fortalecimiento de habilidades y competencias del recursos humano; 5. Estructura organizacional hacia modelos empresariales sostenibles; 6. Comercialización, mercados y trazabilidad; 7. Inclusión financiera que permita la financiación de los proyectos.</p> <p>En la línea 2, se planteó como uno de los objetivos: Brindar acompañamiento técnico a los empresarios mineros en la optimización de las operaciones unitarias e implementación de tecnologías limpias a través de buenas prácticas en los procesos mineros, transformación y beneficio de mineral. Este objetivo se enmarca en la visión estratégica de negocio, buscando entre otros diversificar la matriz de minerales y aumentar la producción, a través de la prestación de diversos servicios en asistencia técnica y acompañamiento en temas relacionados con el recurso minero, procesos productivos, fortalecimiento del recurso humano orientados al uso de tecnologías limpias para el beneficio de minerales, implementación de buenas prácticas en los procesos mineros, transformación y beneficio, lo cual fortalece en el emprendimiento</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <p>laboral y mejoramiento de las condiciones sociales, ambientales y de salubridad tendientes a un desarrollo sostenible del sector.</p> <p>En a partir de este objetivo que se plantea la siguiente acción: Diseño, Implementación y adaptación de tecnologías para la recuperación del mineral procedente de colas, la cual se puede llevar a cabo a partir de los resultados obtenidos en el presente proyecto.</p> <p>Adicional a lo anterior, Colombia a comienzos del año 2020 postula una experta en temas relacionados con la eliminación del mercurio del sector minero a la secretaría del convenio de Minamata con la finalidad de tener participación directa en el grupo de expertos técnicos de umbrales de desechos de mercurio conformado a nivel mundial, dicha experta fue aceptada como observadora para el año 2020 y como miembro principal en el año 2021.</p> <p>Dentro de los retos que trae la participación en el grupo de expertos es poder manifestar las condiciones particulares que Colombia tiene en la actividad minera aurífera, permitiendo así la pertinencia de establecer umbrales para los desechos de la minería aurífera en Colombia y de obligatorio cumplimiento dentro del convenio de Minamata.</p> |
| Organismo asociado del PNUD en la implementación                                          | Ministerio de Energía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Breve descripción de los servicios solicitados <sup>1</sup>                               | Ver TdR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Relación y descripción de los productos esperados                                         | Ver TdR -Numeral 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Persona encargada de la supervisión de los trabajos/resultados del proveedor de servicios | <i>Profesional Especializado en el sector ASGM</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de los informes                                                                | Ver TdR -Numeral 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Requisitos de los informes de avance                                                      | Ver TdR -Numeral 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Localización de los trabajos                                                              | Bogotá D.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Duración prevista de los trabajos                                                         | 3 meses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fecha de inicio prevista                                                                  | Septiembre de 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fecha de terminación máxima                                                               | Diciembre de 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

<sup>1</sup> Podrán adjuntarse nuevos TdR si la información recogida en este Anexo no describe plenamente la naturaleza del trabajo u otros detalles de los requisitos.

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                          |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Viajes previstos                                                                         | Los viajes previstos dentro de la presente consultoría son:                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                          |                           |
|                                                                                          | <b>Destino/s</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Duración<br/>estimada</b> | <b>Breve<br/>descripción de<br/>las razones del<br/>viaje</b>            | <b>Fecha/s<br/>límite</b> |
|                                                                                          | Municipios de Ayapel, San José de Uré y Puerto Libertador en el departamento de Córdoba; Abriaquí, Buriticá, Santo Domingo, Girardota, Puerto Berrio, Zaragoza, Anorí, Gómez Plata y Mutatá en el departamento de Antioquia; Condoto, Sipí, Medio San Juan, El Cantón de San Pablo, Bagadó, Nóvita, Quibdó, Rio Quito y Medio Atrato en el departamento del Chocó | 3<br>semanas                 | Identificación y mediciones de campo y muestreo de relaves por municipio | 15-10-2021                |
|                                                                                          | Villa María, Marmato, La Dorada y Manizales en el departamento de Caldas; Salento en el departamento del Quindío; Quinchia en el departamento de Risaralda.                                                                                                                                                                                                       | 3<br>semanas                 | Identificación y mediciones de campo y muestreo de relaves por municipio | 15-10-2021                |
|                                                                                          | Coyaima, Coello, Ibagué, Carmen de Apicalá, Chaparral, Líbano, Santa Isabel en el departamento del Tolima; Tesalia, Yaguará, Palermo y Campoalegre en el departamento del Huila.                                                                                                                                                                                  | 3<br>semanas                 | Identificación y mediciones de campo y muestreo de relaves por municipio | 01-11-2021                |
| Requisitos especiales de seguridad                                                       | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                                                          |                           |
| Instalaciones que facilitará el PNUD (es decir, no incluidas en la propuesta de precios) | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                                                          |                           |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Moneda de la propuesta                                                                                                              | <p><b><u>Firmas Colombianas o extranjeras con sucursal en Colombia</u></b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Moneda local - COP\$ (Pesos Colombianos)</p> <p><b><u>* Firmas extranjeras sin sucursal en Colombia</u></b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dólares EE.UU.</p> <p>* Para efectos de la evaluación y la comparación de ofertas el comité evaluador convertirá los Precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas, a pesos colombianos a la Tasa representativa del Sistema de Naciones Unidas del mes de fecha de cierre de presentación de las Ofertas.</p> <p><i>Fecha de referencia para determinar el tipo de cambio operativo de la ONU: agosto 2021 \$3.834.</i></p> |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) en la propuesta de precios                                                                    | <p>Para los servicios de consultoría No deberá incluir el IVA según lo dispuesto por el decreto 2076/92, Artículo 21</p> <p>Para los insumos se deberá aplicar el IVA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Período de validez de la/s propuesta/s (a partir de la fecha límite para la presentación de la propuesta)                           | <p>90 días</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Cotizaciones parciales                                                                                                              | No permitidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Condiciones de pago <sup>2</sup>                                                                                                    | Ver TdR – Numeral 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Persona/s autorizadas para revisar/inspeccionar/aprobar los productos/servicios finalizados y autorizar el desembolso de los pagos. | <i>Profesional Especializado en el sector ASGM.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tipo de contrato que deberá firmarse                                                                                                | Contrato de suministro de bienes y/o prestación de servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

<sup>2</sup> 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 o 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.

| Criterios de adjudicación de un contrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>Mayor puntuación combinada (con la siguiente distribución: un 70% a la oferta técnica, un 30% al precio)</li><li>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. <b>La no aceptación de los TCG será motivo de inadmisión de la Propuesta.</b></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-------------------------|--|----------------|------------------------------------|--|-----|---------------------------------------|--|-----|-----------------------------------------------------|--|-----|-------|--|------|---------------------------|--|--|----------|--|-------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Criterios de evaluación de una propuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <div><b>Criterios para la adjudicación del Contrato y la evaluación de Propuestas</b></div> <div><table><tr><th colspan="3">Resumen del método de evaluación</th></tr><tr><td><div>1. Examen preliminar respecto a los requisitos documentales mínimos y si las Propuestas son en general correctas<ul style="list-style-type: none"><li>Se verifica así mismo si el proponente se encuentra reportado en las listas de sanciones establecidas por el PNUD, en caso de encontrarse en dichos listados, la propuesta será rechazada.</li><li>Se verifica si la propuesta contiene toda la información solicitada.</li><li>Se verifica si la propuesta presenta toda la documentación completa y debidamente firmada.</li></ul></div></td><td>Cumple</td><td>No Cumple</td></tr><tr><td>2. Cumplimiento requisitos mínimos solicitados y las especificaciones técnicas de los insumos (Ver TDR)</td><td>Cumple</td><td>No Cumple</td></tr></table></div> <div>3. Puntuación de las Propuestas técnicas <b>Propuesta técnica (70%)</b></div> <div><table><tr><th colspan="2">CRITERIOS DE EVALUACIÓN</th><th>Puntaje máximo</th></tr><tr><td colspan="2">1 Evaluación de la empresa o firma</td><td>400</td></tr><tr><td colspan="2">2 Experiencia específica del personal</td><td>300</td></tr><tr><td colspan="2">3 Metodología y Plan de trabajo propuesto y enfoque</td><td>300</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>1000</td></tr></table></div> <div><table><tr><th colspan="3">1 Experiencia de la firma</th></tr><tr><th colspan="2">CRITERIO</th><th>Puntuación máxima</th></tr><tr><td>1.1</td><td>Presentación de certificaciones y/ o actas de recibo a satisfacción, adicionales a la experiencia mínima requerida que tengan como objeto la identificación</td><td>100</td></tr></table></div> | Resumen del método de evaluación |  |  | <div>1. Examen preliminar respecto a los requisitos documentales mínimos y si las Propuestas son en general correctas<ul style="list-style-type: none"><li>Se verifica así mismo si el proponente se encuentra reportado en las listas de sanciones establecidas por el PNUD, en caso de encontrarse en dichos listados, la propuesta será rechazada.</li><li>Se verifica si la propuesta contiene toda la información solicitada.</li><li>Se verifica si la propuesta presenta toda la documentación completa y debidamente firmada.</li></ul></div> | Cumple | No Cumple | 2. Cumplimiento requisitos mínimos solicitados y las especificaciones técnicas de los insumos (Ver TDR) | Cumple | No Cumple | CRITERIOS DE EVALUACIÓN |  | Puntaje máximo | 1 Evaluación de la empresa o firma |  | 400 | 2 Experiencia específica del personal |  | 300 | 3 Metodología y Plan de trabajo propuesto y enfoque |  | 300 | TOTAL |  | 1000 | 1 Experiencia de la firma |  |  | CRITERIO |  | Puntuación máxima | 1.1 | Presentación de certificaciones y/ o actas de recibo a satisfacción, adicionales a la experiencia mínima requerida que tengan como objeto la identificación | 100 |
| Resumen del método de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| <div>1. Examen preliminar respecto a los requisitos documentales mínimos y si las Propuestas son en general correctas<ul style="list-style-type: none"><li>Se verifica así mismo si el proponente se encuentra reportado en las listas de sanciones establecidas por el PNUD, en caso de encontrarse en dichos listados, la propuesta será rechazada.</li><li>Se verifica si la propuesta contiene toda la información solicitada.</li><li>Se verifica si la propuesta presenta toda la documentación completa y debidamente firmada.</li></ul></div> | Cumple                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No Cumple                        |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| 2. Cumplimiento requisitos mínimos solicitados y las especificaciones técnicas de los insumos (Ver TDR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cumple                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No Cumple                        |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Puntaje máximo                   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| 1 Evaluación de la empresa o firma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 400                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| 2 Experiencia específica del personal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 300                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| 3 Metodología y Plan de trabajo propuesto y enfoque                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 300                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1000                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| 1 Experiencia de la firma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| CRITERIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Puntuación máxima                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Presentación de certificaciones y/ o actas de recibo a satisfacción, adicionales a la experiencia mínima requerida que tengan como objeto la identificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                                                                                                         |        |           |                         |  |                |                                    |  |     |                                       |  |     |                                                     |  |     |       |  |      |                           |  |  |          |  |                   |     |                                                                                                                                                             |     |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|              | <p>y evaluación de relaves mineros contaminados con mercurio.</p> <p>Se adjudicarán cincuenta (50) puntos por cada certificación o recibo a satisfacción presentado, hasta un máximo de dos (2).</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
| 1.2          | <p>Presentar mínimo una (1) publicación, adicional a la requerida en los requisitos mínimos, realizada en un medio científico reconocido que demuestre el desarrollo y la aplicación de un índice de contaminación para la evaluación de sitios contaminados con mercurio, que sea reconocido o utilizado a nivel nacional e internacional.</p> <p>Se adjudicarán trescientos (300) puntos por cada publicación presentada, hasta un máximo de una (1).</p> | 300        |
| <b>Total</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>400</b> |

## 2 Experiencia Específica del personal.

|              | CRITERIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Puntuación máxima |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2.1          | <p>Coordinador de proyecto:</p> <p>Si cuenta con publicaciones oficiales relacionadas con la evaluación de contaminación por mercurio en relaves mineros se asignarán cuarenta (40) puntos por publicación hasta un máximo de cuatro (4) publicaciones.</p> <p>Por cada año de experiencia adicional a la experiencia mínima se asignarán veinte (20) puntos adicionales hasta un máximo de dos (2) años adicionales de experiencia.</p> | 200               |
| 2.2          | <p>Profesional senior de campo 1</p> <p>Por cada año de experiencia adicional a la experiencia mínima se asignarán veinticinco (25) puntos adicionales hasta un máximo de dos (2) años adicionales de experiencia.</p>                                                                                                                                                                                                                   | 50                |
| 2.3          | <p>Profesional senior de campo 2</p> <p>Por cada año de experiencia adicional a la experiencia mínima se asignarán veinticinco (25) puntos adicionales hasta un máximo de dos (2) años adicionales de experiencia.</p>                                                                                                                                                                                                                   | 50                |
| <b>Total</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>300</b>        |

## 3. Plan de Trabajo Propuesto y Enfoque.

|     | CRITERIO                                                                            | Puntuación máxima |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 3.1 | Los productos presentados en la propuesta cumplen con los requerimientos de los TDR | 75                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.2                                                                                                | Se han abordado en forma suficientemente detallada todos los aspectos importantes del proyecto? Se demuestra claridad conceptual del contratista en lo referente al alcance del contrato? | 75  |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.3                                                                                                | ¿Es clara la presentación y es lógica y realista la metodología propuesta y la planificación promete una implementación eficiente del proyecto?                                           | 75  |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.4                                                                                                | El cronograma de actividades se ajusta a los requerimientos del proyecto y los recursos propuestos por el contratista permiten cumplir con el cronograma de actividades?                  | 75  |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Total                                                                                              |                                                                                                                                                                                           | 300 |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EL PUNTAJE TÉCNICO MÍNIMO NECESARIO PARA QUE SEA EVALUADA LA PROPUESTA ECONÓMICA ES DE 700 PUNTOS. |                                                                                                                                                                                           |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 4. ETAPA 2. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS FINANCIERAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| Sólo se verificarán con fines de revisión, comparación y evaluación las Propuestas Financieras de los Proponentes que hayan alcanzado la puntuación técnica mínima y cumplido la primera etapa de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| <table><tr><th colspan="3">Resumen del método de evaluación</th></tr><tr><td>i) Están completas, es decir si incluyen los costos de los productos ofrecidos en la propuesta técnica</td><td>Cumple</td><td>No Cumple</td></tr><tr><td colspan="3">ii) Si presenta errores aritméticos, si los presenta, los corregirá, sobre la siguiente base:<br/><br/>a) Si existe discrepancia entre el precio unitario y el precio total, obtenido de multiplicar el precio unitario por la cantidad, el precio unitario prevalecerá y el precio total será corregido.<br/>b) Si el proponente en primer lugar de elegibilidad no acepta la corrección de errores, su propuesta será rechazada y el PNUD, en tal caso el PNUD podrá invitar a negociar un posible contrato al proponente en segundo lugar de elegibilidad</td></tr></table> |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |     | Resumen del método de evaluación |                   |                                                                 | i) Están completas, es decir si incluyen los costos de los productos ofrecidos en la propuesta técnica | Cumple | No Cumple | ii) Si presenta errores aritméticos, si los presenta, los corregirá, sobre la siguiente base:<br><br>a) Si existe discrepancia entre el precio unitario y el precio total, obtenido de multiplicar el precio unitario por la cantidad, el precio unitario prevalecerá y el precio total será corregido.<br>b) Si el proponente en primer lugar de elegibilidad no acepta la corrección de errores, su propuesta será rechazada y el PNUD, en tal caso el PNUD podrá invitar a negociar un posible contrato al proponente en segundo lugar de elegibilidad |  |  |
| Resumen del método de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| i) Están completas, es decir si incluyen los costos de los productos ofrecidos en la propuesta técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cumple                                                                                             | No Cumple                                                                                                                                                                                 |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| ii) Si presenta errores aritméticos, si los presenta, los corregirá, sobre la siguiente base:<br><br>a) Si existe discrepancia entre el precio unitario y el precio total, obtenido de multiplicar el precio unitario por la cantidad, el precio unitario prevalecerá y el precio total será corregido.<br>b) Si el proponente en primer lugar de elegibilidad no acepta la corrección de errores, su propuesta será rechazada y el PNUD, en tal caso el PNUD podrá invitar a negociar un posible contrato al proponente en segundo lugar de elegibilidad                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| <table><tr><th>Puntuación propuesta económica</th><th>Puntuación máxima</th></tr><tr><td>Precio más bajo ofertado / Precio de la oferta analizada x 1000</td><td>1000</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |     | Puntuación propuesta económica   | Puntuación máxima | Precio más bajo ofertado / Precio de la oferta analizada x 1000 | 1000                                                                                                   |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| Puntuación propuesta económica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Puntuación máxima                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| Precio más bajo ofertado / Precio de la oferta analizada x 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1000                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 5. El orden de elegibilidad se obtendrá al clasificar la mayor puntuación combinada (con la siguiente distribución: un 70% a la oferta técnica, un 30% al precio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |     |                                  |                   |                                                                 |                                                                                                        |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | <b>Puntaje combinado=</b> (Calificación de la PT) x (70 %) + (Calificación de la PF) x (30 %)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| El PNUD adjudicará el Contrato a:                                                                | Uno y sólo uno de los proveedores de servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Anexos a la presente SdP                                                                         | Términos de Referencia (Anexo 2)<br>Formulario de presentación de la Propuesta (Anexo 3)<br>Términos y Condiciones Generales / Condiciones Especiales (Anexo 4) <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Persona de contacto para todo tipo de información (Demandas por escrito únicamente) <sup>4</sup> | Toda solicitud de aclaración se ha de enviar únicamente mediante comunicación electrónica estándar, al correo electrónico <a href="mailto:licitaciones.col7@undp.org">licitaciones.col7@undp.org</a> hasta <b>el 31 de Agosto de 2021</b> . El PNUD responderá por escrito incluyendo una explicación de la consulta sin identificar la fuente de la consulta, dichas aclaraciones o adendas, serán publicadas en la página web: <a href="http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/about-us/procurement.html">http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/about-us/procurement.html</a> , por tanto será responsabilidad de los interesados consultar si hay aclaraciones o adendas correspondientes al proceso<br><br>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. |
| Otras informaciones                                                                              | Indemnización fijada convencionalmente:<br>Se impondrá como sigue:<br>Porcentaje del precio del contrato por semana de retraso: 2,5%<br>N.º máx. de semanas de retraso: 4<br>Tras los cuales el PNUD puede cancelar el contrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Documentos de presentación obligatoria para establecer la calificación de los proponentes        | <b>FORMULARIOS DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS POR LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS – Anexo 3</b><br><br><b>Formato - Carta para la presentación de propuesta</b> este formato debe estar debidamente firmado (por el representante legal o persona debidamente autorizada mediante documento idóneo) y adjunto a la propuesta técnica de lo contrario la propuesta será rechazada (la ausencia de este formato no es subsanable).<br><br><b><u>PROPUESTA TECNICA</u></b><br><br><b>A. <u>Calificaciones del Proveedor de Servicios</u></b><br><br>a. Perfil de la empresa que no deberá exceder de quince (15) páginas, incluyendo folletos impresos y catálogos de productos de interés para los bienes y servicios que se vayan a adquirir                                                                                                                                                                                                                                          |

<sup>3</sup> Se previene a los Proveedores de servicios de que la no aceptación del contenido de los Términos y Condiciones Generales (TCG) podrá ser motivo de descalificación de este proceso de adquisición.

<sup>4</sup> 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.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>b. 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.</p> <p>c. Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o Entidad competente según el caso, en el cual conste: inscripción, matrícula vigente, objeto social y facultades del representante legal. El objeto social debe permitir la actividad, gestión u operación que se solicita en esta SDP y que es el objeto del contrato que de ella se derive. El certificado debe tener antigüedad no superior a treinta (30) días. La duración de la persona jurídica debe ser igual al plazo del contrato y un año más. Este documento debe ser entregado en original.</p> <p>d. Joint ventures, consorcios o Uniones temporales o asociaciones (SI APLICA):</p> <p>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 en su Propuesta que:</p> <p>(i) han designado a una de las partes a actuar como entidad principal, debidamente investida de autoridad para obligar legalmente a los miembros de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación conjunta y solidariamente, lo que será debidamente demostrado mediante un Acuerdo debidamente firmado ante notario entre dichas personas jurídicas, Acuerdo que deberá presentarse junto con la propuesta, y</p> <p>(ii) 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.</p> <p>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 escrito previo del PNUD.</p> <p>La entidad principal y las entidades que componen la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación deberán respetar las disposiciones de la Cláusula 15 de este documento con relación con la presentación de una sola propuesta.</p> <p>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 IAL, tanto en la propuesta como en el Acuerdo de la Asociación en Participación,</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>el Consorcio o la Asociación. Todas las entidades que forman la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación estarán sujetas a la evaluación de elegibilidad y calificaciones por parte del PNUD.</p> <p>Cuando la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación, presenten el registro de su trayectoria y experiencia deberán diferenciar claramente entre lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los compromisos que hayan sido asumidos conjuntamente por la Asociación en Participación; el Consorcio o la Asociación; y</li> <li>b) los compromisos que hayan sido asumidos por las entidades individuales de la Asociación en Participación; el Consorcio o la Asociación.</li> </ul> <p>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 mismos en la presentación de sus credenciales individuales.</p> <p>En caso de haber requisitos multisectoriales de alto valor, se recomienda la conformación de Asociaciones en Participación, Consorcios o Asociaciones cuando la gama de conocimientos y recursos necesarios no estén disponibles dentro de una sola empresa.</p> <p>e. Experiencia de la Firma: El Proveedor de Servicios deberá facilitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Una reseña de su experiencia de acuerdo con lo solicitado en esta SDP, incluyendo Nombre del proyecto y país de contratación, Detalles de contacto del cliente y referencia, Valor del contrato, Período de actividad y estado y tipos de actividades realizadas</li> <li>✓ Las Certificaciones de experiencia de la firma, incluyendo el recibo a entera satisfacción o certificaciones de recibo a entera satisfacción o copia del Acta de liquidación, emitidas por las entidades contratantes, correspondientes a la experiencia específica incluida en la propuesta por el proponente.</li> </ul> <p><b>B. <u>Aspectos específicos de la propuesta técnica y plan de trabajo. (la ausencia de la metodología en la propuesta no es subsanable)</u></b></p> <p>a. <b>Enfoque metodológico.</b> En este formato el deberá realizar una descripción sobre metodología a utilizar, la organización técnica, administrativa y logística que adoptará para cumplir con los</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Términos de Referencia (la ausencia de la metodología en la propuesta no es subsanable)</p> <p>b. Recursos del Proponente en términos de equipos Se deben describir con los equipos que cuenta la organización y que se pondrán a disposición en caso de ser adjudicatario del contrato. - Debera incluir todo lo relacionado con el apoyo de equipo tecnológico.</p> <p>c. Plan de Trabajo/ cronograma. Estimación del tiempo en que se realizará el trabajo desde su inicio hasta su terminación, así como fijación de fechas para la presentación de informes parciales e informe final (la ausencia del plan de trabajo/cronograma en la propuesta no es subsanable).</p> <p>d. Composición del grupo de trabajo y asignación de actividades para la ejecución del trabajo.</p> <p><b>C. <u>Calificación del personal clave.</u></b></p> <p>a. Formato Hojas de Vida del personal profesional propuesto y Carta de Compromiso. La información básica incluirá el número de años de trabajo en su ejercicio profesional, el nivel de responsabilidad asumida en las labores desempeñadas y toda la información necesaria de acuerdo con los requisitos de personal solicitados en esta SDP. La ausencia (en la propuesta) de la información necesaria para la evaluación de este aspecto no es subsanable</p> <p>b. Certificaciones de estudios realizados y certificaciones laborales correspondientes a la experiencia específica del personal profesional solicitado.</p> <p><b>D. <u>Especificaciones técnicas propuestas este</u></b> formato deberá estar debidamente diligenciado, y adjunto a la propuesta, este documento no es subsanable en ningún caso</p> <p><b>PROPUESTA ECONOMICA</b></p> <p>Este formato debe estar debidamente firmado por el representante debidamente autorizado de lo contrario la propuesta será rechazada (la ausencia de este formato no es subsanable). Los proponentes que no incluyan en su propuesta económica todas y cada uno de los productos solicitados, serán rechazados.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## TERMINOS DE REFERENCIA

**A. Título del proyecto**

|                                            |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>No. DEL PROYECTO</b>                    | <b>00099491</b>                                                                                                                                        |
| <b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>                 | <b>GEF GOLD Colombia: Gestión Integrada del Mercurio en el Sector ASGM de Colombia</b>                                                                 |
| <b>No. DEL OUTPUT</b>                      | <b>00102275</b>                                                                                                                                        |
| <b>FECHA DE TERMINACIÓN DEL PROYECTO</b>   | <b>31-12-2023</b>                                                                                                                                      |
| <b>AGENCIA</b>                             | <b>PNUD</b>                                                                                                                                            |
| <b>TÍTULO DE LA CONSULTORIA / SERVICIO</b> | <b>IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE RELAVES MINEROS CONTAMINADOS CON MERCURIO Y PRESENTACION DE UNA PROPUESTA PARA SU GESTIÓN TECNICO ECONOMICA</b> |

**B. Descripción del proyecto****1. Antecedentes.**

El objetivo principal del proyecto GEF-GOLD Colombia es el de eliminar o evitar las liberaciones de mercurio en el sector de Minería de Subsistencia y Pequeña Escala (ASGM) por medio de cuatro componentes a saber:

1. El fortalecimiento de las instituciones y el marco regulatorio y de políticas para el sector ASGM libre de mercurio
2. Incrementar el acceso de comunidades mineras a financiamiento para facilitar la adquisición de tecnologías de procesamiento libres de mercurio
3. Incrementar la capacidad de las comunidades mineras para el sector ASGM libre de mercurio a través del suministro de asistencia técnica, transferencia de tecnología y apoyo a la formalización
4. Sensibilización y divulgación de las mejores prácticas y las lecciones aprendidas para la evitar el uso de mercurio en el sector ASGM.

Como parte del tercer componente, se pretende realizar la caracterización de los relaves mineros localizados en los municipios mencionados el el objeto de la contratación (numeral 1) como información fundamental de la medida de contaminación por mercurio existente en las regiones de influencia de los mismos.

En estudios adelantados por la Universidad Nacional-Sede Medellín y Servicio Geológico Colombiano a nivel regional arrojaron altas concentraciones tanto de oro residual 15,97 g Au/ tn de mineral como de mercurio 1.897 ppm de Hg en colas mineras, comportamiento que también fue encontrado en proyectos adelantados por cooperación internacional como lo son PNUD, Pure Earth, USAID. Lo anterior, obedece a las condiciones particulares con que se lleva a cabo la actividad de pequeña minería aurífera en Colombia, la cual se desarrolla de manera ancestral con técnicas poco eficientes para el proceso del beneficio del mineral. Estas colas se originan por el proceso de extracción y beneficio minero y están compuestos por el material característico del yacimiento de contención del mineral, contaminados en muchas ocasiones

con trazas de mercurio, cianuro y otros metales pesados como plomo, pero que además contienen cantidades considerables de oro y plata residual, amalgama fina entre otros.

Esta actividad no ha tenido un desarrollo sostenible para las regiones mineras, a pesar de las grandes cantidades de minerales y metales preciosos extraídos y exportados históricamente. Además, estas actividades mineras han llevado a un deterioro ambiental y de salud en todos los distritos mineros auríferos de Colombia.

Mundialmente, los mineros de oro artesanal son los principales consumidores de mercurio, usando y perdiendo casi 1000 toneladas de mercurio metálico por año o más del 30% de todo el mercurio usado anualmente para diferentes aplicaciones industriales. A medida que el precio del oro ha ido aumentando más mineros artesanales están extrayendo y procesando oro usando procedimientos rudimentarios.

En este sentido, el Gobierno Nacional en las bases de Plan Nacional de Desarrollo en el Capítulo IX “Pacto por los recursos minero-energético para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades” estableció dentro de las estrategias (...) “fortalecer el programa de formalización y fomento minero con la incorporación de una visión de emprendimiento e inclusión financiera del negocio minero, comprendiendo innovación tecnológica, tecnologías duras, modelos de acceso a recursos de inversión, entre otros. El MinEnergía implementará proyectos y programas de asistencia técnica para los pequeños mineros, con la exigencia de estándares y buenas prácticas mineras, enfocados en producción más limpia, transferencia tecnológica, capacitación y acompañamiento técnico, con el fin de promover mejores condiciones laborales y prácticas productivas más eficientes y responsables con el medio ambiente, que contribuyan a generar confianza en el sector minero y a tener mejores operadores en el territorio.”

En este marco, MinEnergía se encuentra trabajando en la construcción y lanzamiento del modelo de fomento, el cual está conformado por las siguientes líneas estratégicas: 1. Recurso minero; 2. Operaciones y procesos productivos; 3. Gestión ambiental y social; 4. Fortalecimiento de habilidades y competencias del recurso humano; 5. Estructura organizacional hacia modelos empresariales sostenibles; 6. Comercialización, mercados y trazabilidad; 7. Inclusión financiera que permita la financiación de los proyectos.

En la línea 2, se planteó como uno de los objetivos: Brindar acompañamiento técnico a los empresarios mineros en la optimización de las operaciones unitarias e implementación de tecnologías limpias a través de buenas prácticas en los procesos mineros, transformación y beneficio de mineral. Este objetivo se enmarca en la visión estratégica de negocio, buscando entre otros diversificar la matriz de minerales y aumentar la producción, a través de la prestación de diversos servicios en asistencia técnica y acompañamiento en temas relacionados con el recurso minero, procesos productivos, fortalecimiento del recurso humano orientados al uso de tecnologías limpias para el beneficio de minerales, implementación de buenas prácticas en los procesos mineros, transformación y beneficio, lo cual fortalece en el emprendimiento laboral y mejoramiento de las condiciones sociales, ambientales y de salubridad tendientes a un desarrollo sostenible del sector.

En a partir de este objetivo que se plantea la siguiente acción: Diseño, Implementación y adaptación de tecnologías para la recuperación del mineral procedente de colas, la cual se puede llevar a cabo a partir de los resultados obtenidos en el presente proyecto.

Adicional a lo anterior, Colombia a comienzos del año 2020 postula una experta en temas relacionados con la eliminación del mercurio del sector minero a la secretaría del convenio de Minamata con la finalidad de tener participación directa en el grupo de expertos técnicos de umbrales de desechos de mercurio conformado a nivel mundial, dicha experta fue aceptada como observadora para el año 2020 y como miembro principal en el año 2021.

Dentro de los retos que trae la participación en el grupo de expertos es poder manifestar las condiciones particulares que Colombia tiene en la actividad minera aurífera, permitiendo así la pertinencia de

establecer umbrales para los desechos de la minería aurífera en Colombia y de obligatorio cumplimiento dentro del convenio de Minamata.

## **2. Objetivos**

### ***Generales***

- Identificar y evaluar relaves mineros auríferos contaminados con mercurio en los Municipios de Ayapel, San José de Uré y Puerto Libertador en el departamento de Córdoba; Abriaquí, Buriticá, Santo Domingo, Girardota, Puerto Berrio, Zaragoza, Anorí, Gómez Plata y Mutatá en el departamento de Antioquia; Condoto, Sipí, Medio San Juan, El Cantón de San Pablo, Bagadó, Nóvita, Quibdó, Rio Quito y Medio Atrato en el departamento del Chocó; Villa María, Marmato, La Dorada y Manizales en el departamento de Caldas; Salento en el departamento del Quindío; Quinchia en el departamento de Risaralda; Coyaima, Coello, Ibagué, Carmen de Apicalá, Chaparral, Líbano, Santa Isabel en el departamento del Tolima; Tesalia, Yaguará, Palermo y Campoalegre en el departamento del Huila.
- Con base en la evaluación de estos relaves se deberá proponer un modelo teórico de economía circular para el aprovechamiento de los relaves separando el mercurio y extrayendo el oro y los metales de interés económico.

### ***Específicos***

- Obtener la caracterización de ciento cuarenta (140) relaves mineros contaminados con mercurio y medir su grado de contaminación a través de un indicador de contaminación, en los municipios de interés definidos
- Obtener la caracterización de los contenidos de oro y otros metales de interés económico en los relaves mineros contaminados con mercurio, en los municipios de interés definidos.
- Obtener una base de datos de relaves contaminados con mercurio a nivel nacional que sea consultable en Internet a través del Geoportal de información del proyecto Planet GOLD, Colombia.
- Realizar una propuesta teórica sobre la gestión técnica y económica de los relaves caracterizados realizando una priorización sobre aquellos que tengan el grado mas alto de contaminación por mercurio.

### **C. *Alcance de los servicios, resultados esperados y conclusión del objetivo***

## **3. Alcance.**

- Realizar la identificación y caracterización de al menos ciento cuarenta (140) relaves mineros contaminados con mercurio (bajo una metodología definida por el contratista y reconocida en estudios anteriores), ubicados en los Municipios de Ayapel, San José de Uré y Puerto Libertador en el departamento de Córdoba; Abriaquí, Buriticá, Santo Domingo, Girardota, Puerto Berrio, Zaragoza, Anorí, Gómez Plata y Mutatá en el departamento de

Antioquia; Condoto, Sipí, Medio San Juan, El Cantón de San Pablo, Bagadó, Nóvita, Quibdó, Río Quito y Medio Atrato en el departamento del Chocó; Villa María, Marmato, La Dorada y Manizales en el departamento de Caldas; Salento en el departamento del Quindío; Quinchia en el departamento de Risaralda; Coyaima, Coello, Ibagué, Carmen de Apicalá, Chaparral, Líbano, Santa Isabel en el departamento del Tolima; Tesalia, Yaguará, Palermo y Campoalegre en el departamento del Huila.

#### 4. Actividades.

Las actividades consideradas para la realización del proyecto se encuentran separadas en cuatro (4) fases consecutivas descritas a continuación:

##### **FASE 1. Revisión de información secundaria, desarrollo y ajuste del un índice de contaminación por mercurio.**

Durante esta fase se utilizarán la bases de datos existentes con el fin de seleccionar los registros de los sitios contaminados en los municipios que se van a evaluar. También se revisará la información de relaves presentada en el estudio del Ministerio de Minas, la Universidad Nacional de Colombia y la información disponible de los municipios que se encuentra en las bases de datos existentes.

El consultor presentará y documentará el índice de contaminación por mercurio que propone y que ha sido evaluado en proyectos anteriores, así como la metodología que propone para la captura de información en campo y toma de muestras.

En el desarrollo de esta fase se consideran las siguientes actividades:

- Revisión de las bases de datos de sitios contaminados existentes y selección de los sitios contaminados localizados en los municipios del proyecto y entrega del informe de propuesta de visita de campo a los sitios contaminados con los datos provenientes de las bases de datos existentes a la base de datos del proyecto, el índice de contaminación y la metodología de captura de datos y muestreo en campo
- Presentación del índice de contaminación desarrollado y usado por el consultor previamente.

##### **FASE 2. Visitas de campo, recolección de muestras, mediciones de campo**

Las visitas a campo se realizarán a los relaves propuestos con anticipación en la fase 1 y a estos relaves contaminados se adicionarán otros que se encuentren en campo en las áreas de influencia de los proyectos.

Para efecto del muestreo y caracterización de los relaves contaminados, se utilizará la metodología desarrollada por el contratista (debe ser una metodología desarrollada y probada con éxito en estudios anteriores) para la evaluación de relaves contaminados.

Para efectos de darle alcance a la investigación sólo se muestrearán, tomarán medidas en campo y evaluarán ciento cuarenta (140) relaves mineros distribuidos en los municipios que requiere intervenir el proyecto.

En campo se considera mínimo el desarrollo de las siguientes actividades:

Visita al sitio contaminado o relave minero realizada por 2 investigadores especializados en donde se realizarán lo siguiente:

- Levantamiento geográfico del sitio y levantamiento de información complementaria del sitio acorde a las variables establecidas para el cálculo del índice de contaminación por mercurio establecido por el contratista, en la aplicación KOBO Toolbox suministrada por el proyecto Planet GOLD.
- Mediciones de concentración de mercurio elemental en campo
  - Toma de lecturas de metales pesados con equipo portátil XRF (Equipo de Fluorescencia de Rayos X) calibrado para contaminación ambiental, en donde se evaluará la concentración de mercurio elemental presente en los relaves. Se realizarán tantas medidas como sean necesarias para identificar la concentración de este metal según el criterio del investigador pero nunca serán menos de cinco (5) lecturas por cada relave visitado.
  - Toma de lectura de vapores de mercurio elemental de los puntos más representativos del sitio contaminado. Se realizarán tantas medidas como sean necesarias para identificar la concentración de este metal según el criterio del investigador, pero nunca serán menos de dos (2) lecturas por cada relave visitado.
- Muestreo para laboratorio
  - Por cada relave visitado se tomarán cuatro (4) muestras de compósitos del relave, para envío de análisis a laboratorio acreditado y determinación de la concentración de oro y mercurio elemental, siguiendo un protocolo de muestreo establecido por el contratista (Protocolo de toma de muestra para laboratorio). Los sitios identificados en el muestreo serán seleccionados de acuerdo con las lecturas obtenidas por el equipo portátil de fluorescencia de rayos X (XRF).
  - Almacenamiento, conservación y transporte de las muestras acorde a los protocolos establecidos por los laboratorios acreditados.

Durante esta fase se presentarán informes parciales con los resultados de campo de cada una de las regiones evaluadas.

### **FASE 3. Caracterización por laboratorio**

Una vez finalizado el proceso de captura de datos, medidas y muestras de campo se realizará la evaluación de las muestras en un laboratorio acreditado.

Para efectos de confirmar las lecturas de concentración de mercurio y oro de los sitios contaminados o relaves mineros se realizarán los siguientes análisis químicos en cada una de las muestras:

- Absorción Atómica (AA) con vapor frío para identificación de mercurio
- Absorción Atómica (AA) para identificación de oro
- ICP-MS para identificación de treinta y dos (32) elementos

El laboratorio que realizará los análisis correspondientes, deberá ser un laboratorio que cuente con acreditación nacional o internacional.

#### **FASE 4. Ingreso de la información a la base de datos y calculo del indice de contaminación**

Con la información de laboratorio y la obtenida en campo se prepararán informes en donde se consignará toda la información de los relaves contaminados.

El contratista deberá entregar los formularios de captura de datos realizados en la aplicación KOBO Toolbox suministrada por el proyecto Planet GOLD, Colombia.

El contratista deberá presentar los datos en la base de datos del proyecto, así como deberá entregar los datos desplegados en el Geoportal de Información del proyecto Planet GOLD.

El informe debe incluir el análisis de contaminación acorde al índice propuesto por el proponente, con el fin de establecer el grado de contaminación del sitio.

Con base en la información recolectada el contratista deberá presentar un informe con un modelo teórico de economía circular para el aprovechamiento de los relaves separando el mercurio y extrayendo el oro y los metales de interés económico.

#### **5. Productos esperados**

Los productos esperados serán ajustados al siguiente plan de entrega:

| <b>No.</b> | <b>Entregable /Productos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Tiempo de entrega después de firmado el contrato.</b> | <b>Tiempo estimado para revisión y aceptación</b> | <b>Revisión y aceptación a cargo de</b>           | <b>Peso porcentual en la consultoría</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1          | Informe de información secundaria y revisión del índice de contaminación por mercurio. El informe que contendrá el análisis de la información entregada por el MME y el PNUD y la identificación de los relaves mineros susceptibles de monitoreo en campo.                                                                                                           | 2 semanas                                                | 1 semana                                          | Coordinador de proyecto – especialista ASGM, PNUD | 30 %                                     |
| 2          | Informe con la información recolectada en los Municipios de Ayapel, San José de Uré y Puerto Libertador en el departamento de Córdoba; Abriaquí, Buriticá, Santo Domingo, Girardota, Puerto Berrio, Zaragoza, Anorí, Gómez Plata y Mutatá en el departamento de Antioquia; Condoto, Sipí, Medio San Juan, El Cantón de San Pablo, Bagadó, Nóvita, Quibdó, Rio Quito y | 10 semanas                                               | 1 semana                                          | Coordinador de proyecto – especialista ASGM, PNUD | 30 %                                     |

| No. | Entregable /Productos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tiempo de entrega después de firmado el contrato. | Tiempo estimado para revisión y aceptación | Revisión y aceptación a cargo de                  | Peso porcentual en la consultoría |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
|     | Medio Atrato en el departamento del Chocó.<br>Informe con la información recolectada en los Municipios de Villa María, Marmato, La Dorada y Manizales en el departamento de Caldas; Salento en el departamento del Quindío; Quinchia en el departamento de Risaralda.<br>Informe con la información recolectada en los Municipios de Coyaima, Coello, Ibagué, Carmen de Apicalá, Chaparral, Líbano, Santa Isabel en el departamento del Tolima; Tesalia, Yaguará, Palermo y Campoalegre en el departamento del Huila. |                                                   |                                            |                                                   |                                   |
| 3   | Informe que contenga la Entrega de resultados obtenidos en el laboratorio en cada una de las tres áreas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12 semanas                                        | 1 semana                                   | Coordinador de proyecto – especialista ASGM, PNUD | 40 %                              |

#### **D. Acuerdos institucionales**

- i. El Contratista iniciará su actividad revisando las bases de datos de sitios contaminados con mercurio y con el especialista técnico del proyecto con el fin de recibir instrucciones sobre el formato de captura de datos de campo de los relaves mineros.
- ii. El contratista deberá proveer los siguientes elementos para la realización del proyecto:
  - Dos (2) equipos de medición de fluorescencia de rayos X (XRF) para la medición del mercurio elemental, calibrados para contaminación ambiental.
  - Dos (2) equipos para detección de mercurio en aire (Hermes o Jerome).
  - El contratista deberá proveer los elementos de transporte durante el desarrollo de las visitas de campo.
  - El contratista proveerá la información histórica existente de sitios contaminados con mercurio de los municipios de estudio en caso de que la tenga.

**E. Duración de los trabajos**

**6. Duración del contrato**

*El contrato tendrá una duración de tres (3) meses*

**7. Supervisión del contrato**

*El encargado de supervisar las actividades del contrato será el profesional especializado del sector ASGM contratado por el proyecto.*

**F. Localización de los trabajos**

- a) El centro de operaciones del contrato será la ciudad de Bogotá, sin embargo, para la toma de muestras y mediciones de mercurio en campo el contratista deberá desplazarse a los municipios mostrados en la siguiente tabla de datos:

| Destino/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Duración estimada | Breve descripción de las razones del viaje                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Municipios de Ayapel, San José de Uré y Puerto Libertador en el departamento de Córdoba; Abriaquí, Buriticá, Santo Domingo, Girardota, Puerto Berrio, Zaragoza, Anorí, Gómez Plata y Mutatá en el departamento de Antioquia; Condoto, Sipí, Medio San Juan, El Cantón de San Pablo, Bagadó, Nóvita, Quibdó, Rio Quito y Medio Atrato en el departamento del Chocó. | 3 semanas         | Identificación, mediciones de campo y muestreo de relaves |
| Informe con la información recolectada en los Municipios de Villa María, Marmato, La Dorada y Manizales en el departamento de Caldas; Salento en el departamento del Quindío; Quinchia en el departamento de Risaralda.                                                                                                                                            | 3 semanas         | Identificación, mediciones de campo y muestreo de relaves |
| Municipios de Coyaima, Coello, Ibagué, Carmen de Apicalá, Chaparral, Líbano, Santa Isabel en el departamento del Tolima; Tesalia, Yaguará, Palermo y Campoalegre en el departamento del Huila.                                                                                                                                                                     | 3 semanas         | Identificación, mediciones de campo y muestreo de relaves |

**G. Calificaciones de los diferentes Proveedores de Servicios elegidos a varios niveles**

- a. **Requisitos mínimos requeridos de la de la firma** (El no cumplir los requisitos mínimos es causal de descalificación de la propuesta).

| Experiencia específica en la(s) siguiente(s) área(s) | El cumplimiento de la Experiencia de la firma se verificará a través de:                                                                                       |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación y evaluación de sitios                | Presentar al menos dos (2) certificaciones y/o recibo a satisfacción que tenga como objeto la identificación y evaluación de sitios contaminados con mercurio. |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| contaminados con Mercurio.                                                                                                                                                      | Si se presenta una experiencia menor a dos (2) certificaciones y/o recibo a satisfacción el proponente será descalificado.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Medición de la concentración de mercurio con equipos XRF                                                                                                                        | Presentar mínimo dos (2) informes finales de proyectos ejecutados en los que se pueda demostrar el uso de equipos de fluorescencia de rayos X (XRF) para medición en campo de la concentración de metales en relaves mineros.                                                                                                                                                        |
| Aplicación de una metodología que involucre un índice de evaluación de contaminación para con mercurio de relaves mineros, que sea reconocido a nivel nacional e internacional. | <p>Presentar mínimo una (1) publicación realizada en un medio científico reconocido que demuestre el desarrollo y la aplicación de un índice de contaminación para la evaluación de sitios contaminados con mercurio, que sea reconocido o utilizado a nivel nacional e internacional.</p> <p>Si no se presentara al menos una (1) publicación el proponente será descalificado.</p> |

**b. Requisitos financieros de la de la firma – No Aplica.**

**c. Equipo mínimo de trabajo requerido. El no cumplir con el equipo mínimo o los perfiles solicitados serán causal de rechazo de la propuesta**

| Cargo*                             | PERFILES: Formación académica y experiencia específica. *<br>(solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – se tendrán en cuenta traslapes en las fechas)                                                                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coordinador de Proyecto            | Estudios universitarios en Química y/o Ingeniería Química y/o Ingeniería ambiental y/o Ingeniería de minas.<br>Maestría en suelos y/o polución/contaminación ambiental                                                                                                   |
|                                    | Experiencia mínima de cinco (5) años en evaluación de sitios contaminados y remediación ambiental.                                                                                                                                                                       |
|                                    | Mínimo una (1) publicación realizada en un medio científico reconocido, relacionada con la contaminación de mercurio por minería.<br>Si no cumple con la experiencia mínima, el nivel de estudio requerido o la publicación solicitada el proponente será descalificado. |
|                                    | Nota: Indicar si solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado.<br>Si X o No ____                                                                                                                                                                |
| Profesional senior de campo        | Profesional en Ingeniería de Minas, Ingeniería Química y/o Química y/o Ingeniería geológica y/o geología.<br>Maestría en Ingeniería Ambiental.                                                                                                                           |
| Se requieren dos (2) profesionales | Experiencia mínima de cinco (5) años en temas de gestión y remediación ambiental.                                                                                                                                                                                        |

| <b>Cargo*</b>                                                         | <b>PERFILES: Formación académica y experiencia específica. *<br/>(solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado - se tendrán en cuenta traslajos en las fechas)</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | Si no cumple con la experiencia mínima o el nivel de estudio requerido el proponente será descalificado.<br>Nota: Indicar si solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado.<br>Si X o No ____                                                                                                                                                                                                                                    |
| Profesional junior de campo<br><br>Se requieren dos (2) profesionales | Profesional en Química, Ingeniería química y/o Ingeniería ambiental<br>Ingeniería geológica y/o geología<br><br>Experiencia mínima de dos (2) años en trabajos ambientales y toma de muestras de suelo y aire en campo.<br><br>Si no cuenta con la experiencia mínima o el nivel de estudio requerido el proponente será descalificado.<br><br>Nota: Indicar si solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado.<br>Si X o No ____ |

\*Se deben anexar las copias de los títulos profesionales y certificaciones de experiencia específica solicitada para cada uno de los profesionales.

Los profesionales propuestos deberán anexar una carta de autorización a la empresa para participar en la propuesta debidamente firmada por cada profesional, asegurando el compromiso de participar en el contrato si la empresa fuere elegida.

#### **H. Ámbito de los precios de la propuesta y calendario de pagos**

El contrato es un precio fijo basado en resultados al margen de la ampliación de la duración específica de este documento.

*Se harán los pagos contra entrega de los productos de la siguiente manera:*

#### **8. Forma de pago**

| <b>Entregable /Productos</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|----------|
| Entregable 1                 | 30%      |
| Entregable 2                 | 30%      |
| Entregable 3                 | 40%      |

*Nota: El PNUD por generalidad no otorga anticipos.*

## FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS POR LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS<sup>5</sup>

*(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 misma<sup>6</sup>)*

---

### CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

[Lugar, fecha]

Señores  
Proyecto PNUD/  
Bogotá – Colombia

**Asunto:** PROCESO N° Indíquese referencia Indíquese

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios para **[Insertar título de los servicios]** con arreglo a su Solicitud de Propuestas No. **[Insertar número de referencia de SDP]** y nuestra Propuesta. Presentamos nuestra Propuesta por medio de este documento, que incluye esta Propuesta Técnica y Financiera.

Por la presente declaramos que nuestra firma, sus filiales o subsidiarias o empleados, incluidos los miembros de una Asociación en Participación/Consortio/Asociación o subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato:

- a) no están sujetos a la prohibición de adquisiciones por parte de las Naciones Unidas, incluidas, entre otras, las prohibiciones derivadas del Compendio de Listas de Sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;
- b) no han sido suspendidos ni sancionados, no se les ha negado el acceso, ni han sido considerados inadmisibles por ninguna organización de la ONU, el Banco Mundial o cualquier otra organización internacional;
- c) no existen causales de inhabilidad o incompatibilidad que nos impida participar en la presente invitación y suscribir el contrato respectivo; que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse sólo comprometen a los firmantes de esta carta; que ninguna entidad o persona distinta a los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se deriven o tienen conflicto de intereses
- d) no emplean ni tienen previsto emplear a ninguna persona que sea o haya sido miembro del personal de la ONU en el último año, si dicho miembro del personal de la ONU tiene o tuvo relaciones profesionales previas con nuestra firma en calidad de miembro del personal de la ONU en los últimos tres años de servicio con la ONU (de acuerdo con las restricciones post-empleo de la ONU publicadas en ST/SGB/2006/15);
- e) no se han declarado en quiebra ni están involucrados en alguna quiebra o procedimiento de administración judicial, y no tienen sentencia judicial o acción legal pendiente que pudiera poner en peligro sus operaciones en el futuro previsible;
- f) no están involucrados en prácticas prohibidas, incluidas, entre otras, corrupción, fraude, coacción, colusión, obstrucción o cualquier otra práctica no ética, con la ONU o cualquier otra parte, ni realizan negocios de manera tal que puedan ocasionar riesgos financieros u operativos, en la reputación o de otra índole para la ONU; y aceptan los principios del Código de Conducta de Proveedores de las Naciones Unidas y adhieren a los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.
- g) aceptan los Términos y Condiciones Generales aplicables al Contrato del PNUD, en caso de adjudicación.

Declaramos que toda la información y las afirmaciones realizadas en esta Propuesta son verdaderas y aceptamos que cualquier interpretación o representación errónea contenida en ella pueda conducir a nuestra descalificación o sanción por parte del PNUD.

---

<sup>5</sup> Este apartado será la guía del Proveedor de Servicios en la preparación de su Propuesta.

<sup>6</sup> 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.

Ofrecemos prestar servicios de conformidad con los documentos de Propuesta, incluidas las Condiciones Generales del Contrato del PNUD, y de conformidad con los Términos de Referencia.

Si nuestra Propuesta fuese aceptada nos comprometemos a comenzar y completar la entrega de todos los servicios que se especifican en el contrato dentro del plazo establecido. Nuestra propuesta será obligatoria para nosotros, hasta la expiración del período de validez de la oferta que es de **90 días calendario**, contados a partir de la fecha de presentación y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho plazo.

Entendemos y reconocemos que no existe obligación por su parte de aceptar ninguna Propuesta que reciba.

Yo, el abajo firmante, certifico que estoy debidamente autorizado por **[Insertar nombre del Proponente]** para firmar esta Propuesta y estar sujeto a ella si el PNUD la acepta.

Atentamente,

Firma autorizada: **[firma del representante autorizado]**  
Nombre y cargo del signatario: **[indicar nombre y cargo]**  
Nombre del proponente: **[indicar nombre completo del proponente]**  
Dirección **[indicar]** Teléfono **[indicar]**  
Email **[indicar]** Fax **[indicar]** Ciudad **[indicar]**

## PROPUESTA TECNICA

### 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 de la empresa : descripción de la naturaleza del negocio, ámbito de experiencia, licencias, certificaciones, acreditaciones, etc.;

**Diligenciar**

- b. 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.

**Diligenciar**

- c. Certificado de existencia y representación legal,

**Adjuntar**

- d. Joint ventures, consorcios o Uniones temporales o asociaciones (si aplica adjuntar de acuerdo a lo solicitado a lo largo de la SDP )

**Adjuntar si aplica**

- e. Informe financiero auditado más reciente: cuenta de resultados y balance general que indique su estabilidad, liquidez y solvencia financieras, su reputación en el mercado, etc.;

**Adjuntar**

- f. Experiencia de la Firma

✓ Reseña de su experiencia de acuerdo con lo solicitado en esta SDP

Enumere sólo los contratos relacionados con la experiencia específica solicitada

Enumere sólo aquellos contratos para las cuales el Proponente fue legalmente contratado o subcontratado por el Cliente como empresa o como uno de los asociados del Consorcio o de la Asociación en Participación.

| Nombre del proyecto y país de asignación | Detalles de contacto del cliente y referencia | Valor del contrato | Período de actividad y estado |                                    | Tipos de actividades realizadas |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|                                          |                                               |                    | Fecha de inicio (día/mes/año) | Fecha de terminación (día/mes/año) |                                 |
| indicar                                  | indicar                                       | indicar            | indicar                       | indicar                            | Indicar                         |
| indicar                                  | indicar                                       | indicar            | indicar                       | indicar                            | Indicar                         |
| indicar                                  | indicar                                       | indicar            | indicar                       | indicar                            | Indicar                         |
| indicar                                  | indicar                                       | indicar            | indicar                       | indicar                            | Indicar                         |
| indicar                                  | indicar                                       | indicar            | indicar                       | indicar                            | Indicar                         |
| indicar                                  | indicar                                       | indicar            | indicar                       | indicar                            | Indicar                         |
| indicar                                  | indicar                                       | indicar            | indicar                       | indicar                            | Indicar                         |

Se adjuntan certificaciones de recibo a entera satisfacción o copia del Acta de liquidación, emitidas por las entidades contratantes, correspondientes a la experiencia específica relacionada en el formato que antecede

- g. Certificados y acreditación: entre otros los certificados de calidad, registros de patentes, certificados de sostenibilidad ambiental

### 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 :

- 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.);
- en los casos en que lo establezca la SdP, facilitará los currículos que den fe de las calificaciones indicadas

### FORMATO HOJA DE VIDA Y CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL

**[Diligenciar una hoja de vida por cada profesional solicitado, debe venir plenamente soportado mediante certificaciones]**

Cargo propuesto para el presente proceso: indicar  
 Nombre de la firma: indicar  
 Nombre del profesional propuesto: indicar  
 Profesión: indicar  
 Fecha de nacimiento: indicar  
 Años de trabajo en la firma/entidad: indicar  
 Nacionalidad: indicar

### Calificaciones principales:

*[Indicar en aproximadamente media página la experiencia y la capacitación del profesional propuesto que sea más pertinente para las tareas del trabajo. Describir el nivel de responsabilidad del funcionario en trabajos anteriores pertinentes, indicando fechas y lugares.]*

### Formación Académica:

*Indique la formación universitaria y otros estudios especializados realizados*

| INSTITUCIÓN<br>DONDE ESTUDIO | PAÍS           | FECHAS         |                | TÍTULO OBTENIDO |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|                              |                | INICIO         | TERMINACIÓN    |                 |
| <u>Indicar</u>               | <u>indicar</u> | <u>indicar</u> | <u>Indicar</u> | <u>Indicar</u>  |
| <u>Indicar</u>               | <u>indicar</u> | <u>indicar</u> | <u>Indicar</u> | <u>Indicar</u>  |

### Experiencia laboral:

*Indique la experiencia específica obtenida, según los requerimientos de la SDP.*

| EMPRESA<br>EMPLEADORA | CARGO<br>DESEMPEÑADO/TÍTULO<br>DE LA CONSULTORIA | FUNCIONES<br>DESEMPEÑADAS | FECHAS         |                | % DEDICACIÓN   |
|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                       |                                                  |                           | DESDE<br>(*)   | HASTA<br>(*)   |                |
| <u>Indicar</u>        | <u>detallar</u>                                  | <u>detallar</u>           | <u>Indicar</u> | <u>indicar</u> | <u>indicar</u> |
| <u>Indicar</u>        | <u>detallar</u>                                  | <u>detallar</u>           | <u>Indicar</u> | <u>indicar</u> | <u>indicar</u> |
| <u>Indicar</u>        | <u>detallar</u>                                  | <u>detallar</u>           | <u>Indicar</u> | <u>indicar</u> | <u>indicar</u> |
| <u>Indicar</u>        | <u>detallar</u>                                  | <u>detallar</u>           | <u>Indicar</u> | <u>indicar</u> | <u>indicar</u> |
| <u>Indicar</u>        | <u>detallar</u>                                  | <u>detallar</u>           | <u>Indicar</u> | <u>indicar</u> | <u>indicar</u> |
| <u>Indicar</u>        | <u>detallar</u>                                  | <u>detallar</u>           | <u>Indicar</u> | <u>indicar</u> | <u>indicar</u> |

(\*) Indicar el día/mes/año

\* No se aceptan traslajos

**Carta de Compromiso:**

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia y me comprometo a prestar mis servicios profesionales en caso que se adjudique el Contrato a la firma [indicar el nombre de la firma]

El periodo de mis servicios se estima en [indicar (días o semanas o meses)].

No. del documento de identificación\* [indicar]

Nombre completo del profesional propuesto: [indicar el nombre del profesional]

[Firma del profesional]

\* Anexar soportes de los estudios y experiencia

**PROPUESTA ECONOMICA****D. Desglose de costos por entregable\***

| <b>No</b>                                               | <b>Entregable /Productos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Peso porcentual en la consultoría</b> | <b>Precio (Suma global, todo incluido)</b> |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1                                                       | Informe de información secundaria y revisión del índice de contaminación por mercurio. El informe que contendrá el análisis de la información entregada por el MME y el PNUD y la identificación de los relaves mineros susceptibles de monitoreo en campo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30%                                      |                                            |
| 2                                                       | Informe con la información recolectada en los Municipios de Ayapel, San José de Uré y Puerto Libertador en el departamento de Córdoba; Abriaquí, Buriticá, Santo Domingo, Girardota, Puerto Berrio, Zaragoza, Anorí, Gómez Plata y Mutatá en el departamento de Antioquia; Condoto, Sipí, Medio San Juan, El Cantón de San Pablo, Bagadó, Nóvita, Quibdó, Rio Quito y Medio Atrato en el departamento del Chocó. Informe con la información recolectada en los Municipios de Villa María, Marmato, La Dorada y Manizales en el departamento de Caldas; Salento en el departamento del Quindío; Quinchia en el departamento de Risaralda. Informe con la información recolectada en los Municipios de Coyaima, Coello, Ibagué, Carmen de Apicalá, Chaparral, Líbano, Santa Isabel en el departamento del Tolima; Tesalia, Yaguará, Palermo y Campoalegre en el departamento del Huila. | 30%                                      |                                            |
| 3                                                       | Informe que contenga la Entrega de resultados obtenidos en el laboratorio en cada una de las tres áreas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40%                                      |                                            |
| <b>Valor total de la consultoria a todo costo COP\$</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100%                                     |                                            |

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

a) Desglose de costos por componente *[se trata aquí de un simple ejemplo]:*

| Descripción de actividad              | Remuneración por<br>unidad de tiempo | Periodo total de<br>compromiso | Número de<br>personas | Tasa total |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------|
| <b>I. Servicios de personal</b>       |                                      |                                |                       |            |
| 1. Servicios en la Sede               |                                      |                                |                       |            |
| a. Personal técnico 1                 |                                      |                                |                       |            |
| b. Personal técnico 2                 |                                      |                                |                       |            |
| 2. Servicios en las oficinas de campo |                                      |                                |                       |            |
| a. Personal técnico 1                 |                                      |                                |                       |            |
| b. Personal técnico 2                 |                                      |                                |                       |            |
| 3. Servicios en otros países          |                                      |                                |                       |            |
| a. Personal técnico 1                 |                                      |                                |                       |            |
| b. Personal técnico 2                 |                                      |                                |                       |            |
| <b>II. Gastos de bolsillo</b>         |                                      |                                |                       |            |
| 1. Viajes                             |                                      |                                |                       |            |
| 2. Viáticos                           |                                      |                                |                       |            |
| 3. Comunicaciones                     |                                      |                                |                       |            |
| 4. Reproducción de documentos         |                                      |                                |                       |            |
| 5. Alquiler de equipo                 |                                      |                                |                       |            |
| 6. Otros                              |                                      |                                |                       |            |
| <b>III. Otros costos conexos</b>      |                                      |                                |                       |            |
| 1.                                    |                                      |                                |                       |            |
| 2.                                    |                                      |                                |                       |            |
| Valor total propuesta                 |                                      |                                |                       |            |

Atentamente,

Firma autorizada: [firma del representante autorizado]

Nombre y cargo del signatario: [indicar nombre y cargo]

Nombre del proponente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección [indicar] Teléfono [indicar]

Email [indicar] Fax [indicar] Ciudad [indicar]

## **Anexo 4**

### ***Términos y Condiciones Generales de los Servicios***

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