







TÉRMINOS DE REFERENCIA PROYECTO COL 84851/71268

| No. DEL PROYECTO | COL84851/71268 | |
|-----------------------|---|--|
| TÍTULO DEL PROYECTO | Desarrollo de la capacidad nacional para el manejo y la eliminación | |
| | ambientalmente adecuada de los PCB | |
| TÍTULO DEL CARGO | Apoyo al desarrollo del monitoreo de PCB en leche materna para | |
| | trabajar en el proyecto INS-MADS | |
| SEDE DE TRABAJO | Instituto Nacional de Salud, Av. Calle 26 # 51-20, Bogotá D.C. | |
| DURACIÓN DEL SERVICIO | Cuatro (4) meses a partir de la firma del contrato | |

1. Justificación

Colombia firmó el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes en mayo del 2001 y lo ratificó mediante la Ley 1196 del 05 de junio de 2008.

A partir de la firma del Convenio de Estocolmo, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el apoyo de otros Ministerios y del sector privado, ha avanzado en el logro de los objetivos de identificación, prevención, reducción y eliminación de estas sustancias y sus residuos. Es así como, desde el año 2003 se han desarrollado una serie de actividades que han permitido conocer y analizar la situación nacional de los contaminantes orgánicos persistentes (COP) en una primera fase.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Convenio, el país tiene la obligación de elaborar un plan para el cumplimiento de las obligaciones del Convenio; es así como, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adelantó durante el año 2007 la formulación del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo (PNA), y desde finales del año 2008 y parte del 2009 se llevó a cabo un proceso de divulgación y concertación del PNA con los sectores relacionados, con el fin de facilitar su implementación.

Con el fin de atender de manera adecuada la problemática identificada en relación con las existencias de PCB en el país, se diseñó un Plan de Acción para identificar, gestionar y eliminar las existencias de PCB en Colombia, apuntando a reducir y gradualmente eliminar los efectos de su manejo inadecuado, de tal forma que se dé cumplimiento a las obligaciones adquiridas con el Convenio de Estocolmo.

El Plan de Acción para PCB del PNA tiene un enfoque sectorial bajo el cual los sectores, eléctrico, de manufactura y de hidrocarburos, como principales poseedores de equipos, aceites y otros elementos potencialmente contaminados con PCB, deben formular estrategias sectoriales que se ajusten a las condiciones particulares de cada uno.

La "Eliminación" como una de las líneas estratégicas de ejecución del Plan de Acción de los PCB en el PNA establece la creación del mecanismo para hacer viable la oferta de servicios de gestión ambientalmente racional de equipos, aceites y materiales contaminados con PCB en el país, dando así observancia a la previsión estipulada en el Artículo 6 del Convenio de Estocolmo.

El 15 de diciembre de 2011 el MADS emitió la Resolución 222, que establece una serie de responsabilidades y obligaciones de obligatorio cumplimiento para los propietarios de PCB. Unas de estas obligaciones son la declaración anual de inventario de equipos con PCB, el etiquetado de equipos contaminados y el establecimiento de un programa de eliminación gradual de los PCB.









Así mismo, y teniendo en cuenta las estrategias del PNA, el Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, suscribieron el Proyecto COL84851/71268 "Desarrollo de la Capacidad para la Gestión y Eliminación Ambientalmente Adecuada de PCB" en abril de 2013, el cual abordará las necesidades y desafíos con respecto a la gestión ambientalmente racional de los PCB, la creación de capacidades y el fortalecimiento institucional, así como el desarrollo de alternativas técnicas para su tratamiento y eliminación en el país enfocadas a la solución de esta prioridad. El Proyecto tiene un enfoque estratégico con el objetivo global de eliminar el uso de PCB para el 2025 y de destrucción de los PCB en el país en el año 2027.

El objetivo del Proyecto es la protección a la salud humana y el medio ambiente debido a los problemas generados por el mal manejo y la gestión inadecuada de los PCB en Colombia. El proyecto cumplirá este objetivo mediante la implementación de un marco regulador y administrativo que promueva el manejo ambientalmente adecuado de los PCB entre las partes interesadas especialmente de los sectores de generación y distribución eléctrica.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto Nacional de Salud suscribieron el 30 de marzo de 2015, el Convenio de Colaboración para el Desarrollo de Actividades en el marco de un Programa de Muestreo y Análisis de Bifenilos Policlorados (PCB) en Fluidos Corporales (Sangre y Leche Materna).

El acuerdo antes señalado indica que el Ministerio designará recursos del Proyecto COL 84851/71268 para apoyar el INS para la contratación de personal, gastos requeridos para la toma de muestras y trabajos de campo, compra de reactivos y demás insumos para el análisis de PCB.

En consideración a lo anterior se requiere contratar los servicios especializados de una persona natural, profesional con experiencia en análisis y validación de métodos analíticos para la cuantificación de los PCB en muestras de fluidos corporales.

2. Objeto

Apoyar al Instituto Nacional de Salud (INS) en el desarrollo de las actividades que se deriven del convenio 001 de 2015 suscrito entre las dos entidades de "colaboración para el desarrollo de actividades en el marco de un programa de muestreo y análisis de bifenilos policlorados (PCB) en fluidos corporales (sangre y leche materna)".

3. Obligaciones y responsabilidades:

En el marco de este apoyo se incluyen las siguientes obligaciones:

- 1. Apoyar técnicamente a las actividades que se desarrollen dentro del acuerdo.
- 2. Apoyar técnicamente al Instituto Nacional de Salud en el desarrollo del análisis de PCB en muestras de leche materna.
- 3. Suministrar las copias de los informes o soportes, de las actividades objeto del contrato que solicite el INS o el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- 4. Mantener comunicación continua con la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana a través del Coordinador del Proyecto de PCB sobre cualquier aspecto de orden técnico u operativo que incida en la ejecución de las obligaciones pactadas y que implique modificaciones al plan de trabajo, las cuales deben ser resueltas, en forma concertada con los intervinientes en la realización del objeto contractual.
- 5. Asistir a las reuniones citadas por el MADS e INS o el coordinador del proyecto y que estén relacionadas con los productos que el consultor debe entregar.









4. Actividades a desarrollar

- 4.1. Apoyar en la logística del trabajo de campo en la toma de las muestras de leche materna en la población participante.
- 4.2. Realizar la validación de PCB en leche materna por Cromatografía de gases.
- 4.3. Realizar y/o apoyar en el análisis de las muestras de leche materna y elaborar un informe del mismo.

5. Duración

Cuatro (4) meses, prorrogables siempre y cuando los requerimientos del proyecto principal justifiquen su adicción.

6. Lugar de entrega de informes y/o productos

El consultor debe presentar los informes y/o productos en español, en documento impreso y copia digital al Instituto Nacional de Salud y al Supervisor del contrato, los cuales deben ser aprobados como requisito previo para los pagos.

7. Productos a entregar y forma de pago:

La orden de servicios tendrá una duración de cuatro (4) meses, con dedicación tiempo parcial. En todo caso su duración será concomitante con la duración del monitoreo de PCB en leche materna.

El valor de la presente consultoría se pagará con la entrega de cada uno de los productos establecidos a continuación, considerando el valor presentado en la propuesta para cada uno de los productos en los porcentajes establecidos en la siguiente tabla:

| No. Producto | Descripción del producto | Tiempo |
|--------------|---------------------------------------|-----------------|
| | Un documento que contenga: | A los dos meses |
| Producto 1 | - Informe de avance de los resultados | de iniciada |
| | de las actividades 4.1 y 4.2 | consultoría. |
| | Un documento que contenga: | Al finalizar la |
| Producto 2 | - Informe con los resultados de la | consultoría. |
| | actividad 4.1, 4.2 y 4.3. | Consultona. |

Para la presente consultoría se cuenta con recursos para cubrir viajes y viáticos necesarios para el desarrollo de la misma. Se comprarán tiquetes en tarifa económica y se pagarán viáticos de acuerdo a la tabla de contratistas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se tendrá derecho a gastos de desplazamiento de acuerdo al valor establecido por el Ministerio (por viaje solo se podrán considerar hasta cuatro trayectos); por lo tanto no se deberá incluir en la oferta económica los gastos de viajes. Los viáticos se rembolsarán al contratista presentando los pases de abordar, informe de comisión y formato de solicitud de reembolso de viáticos.









8. Sede de trabajo

La sede de trabajo del consultor deberá ser en el Instituto Nacional de Salud ubicado en la Av Calle 26 # 51-20 en la ciudad de Bogotá D.C., la ejecución de la consultoría incluye el desplazamiento a las ciudades donde se realice la toma de muestras de leche materna.

Estos viajes y visitas serán concertados con la debida anticipación con el coordinador del Proyecto.

9. Supervisor

El consultor adelantará las actividades objeto del presente contrato, bajo la Supervisión de un delegado del Instituto Nacional de Salud quienes aprobaran el informe de actividades y del Coordinador Nacional del Proyecto de PCB, quién dará el visto bueno a todos los productos y tramitará el respectivo pago.

10. Requisitos para selección del candidato

El profesional que adelantará la ejecución del presente contrato deberá cumplir con lo siguiente:

Requisitos habilitantes:

- a) Profesional en Química o Licenciatura en Química.
- b) Estudios de Maestría en Ciencias-Química con énfasis en Química Analítica.
- c) Experiencia profesional específica mínima de dos (2) años en investigación y análisis de Contaminantes Orgánicos Persistentes en matrices biológicas, que haya involucrado como mínimo un estudio de monitoreo biológico de Contaminantes Orgánicos Persistentes.
- d) Experiencia mínima de dos (2) años en cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas y detección por micro captura de electrones en el análisis de Contaminantes Orgánicos Persistentes en matrices biológicas.

Requisitos Calificables:

- e) Experiencia en análisis de Contaminantes Orgánicos Persistentes en matrices biológicas.
- f) Manipulación de matrices biológicas.
- g) Experiencia en manejo de Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.

Requisitos deseables:

h) Análisis de PCB en Matrices Biológicas

Notas:

- 1. La experiencia profesional específica considera proyectos o investigaciones desarrolladas, tanto en ámbitos académicos como empresariales o en la gestión pública.
- 2. La experiencia profesional (general y específica) será considerada a partir de la fecha de obtención del título o la expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.
- 3. El proponente que resulte elegido deberá suscribir una clausula individual de ética y conflicto de interés. Esta condición será verificada y evaluada por el Proyecto









11. Requisitos para la presentación de la propuesta

Las personas que estén interesadas en aplicar a esta convocatoria deben enviar los documentos que se señalan a continuación (en archivos electrónicos separados), a la siguiente dirección electrónica: <u>joarodriguez@minambiente.gov.co</u>.

- Carta de Presentación de la Oferta Económica (Anexo 1)
- Formato de cumplimiento de Requisitos Mínimos (Anexo 2)

Los términos de referencia estarán disponibles en el sitio WEB del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia en el enlace https://www.minambiente.gov.co/index.php/atencion-y-participacion-al-ciudadano/contratos#proyectos-pnud

El plazo para la presentación de las propuestas en los términos aguí señalados será el siguiente:

Apertura de las postulaciones

Fecha: Junio 13 de 2016

Hora: 3:00 P.M.

Lugar: Sitio Web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Cierre de las postulaciones

Fecha: Junio 28 de 2016

Hora: 5:00 PM

Entrega: Todos los documentos requeridos deberán ser remitidos a través de correo electrónico, correo

certificado o radicado en la ventanilla de correspondencia del Ministerio, considerando la

siguiente información:

JOSÉ ÁLVARO RODRÍGUEZ

Coordinador Nacional Proyecto PCB
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana.
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Calle 37 # 8-40 (Bogotá)
Email: joarodriguez@minambiente.gov.co
Bogotá, Colombia.

No se hará evaluación de las propuestas que tengan las siguientes características:

- a) Entrega extemporánea de la propuesta económica y los demás documentos solicitados según lo señalado en el numeral 11.
- b) El incumplimiento por parte del postulante de los requisitos mínimos estipulados para participar, señalados en el numeral 10 del presente documento.
- c) La omisión de cualquier documento de los señalados en el numeral 11 del presente documento.
- d) Cuando la carta de presentación de la oferta sea firmada por una persona diferente al candidato, o cuando no se encuentre debidamente firmada.

Si se remite la propuesta por correo electrónico deberá tener un correo de confirmación de la recepción de los mismos en caso de no recibirlo comunicarse con Lissette Castro al número telefónico 1- 3323400 Ext 1265.









12. Criterios de calificación de los candidatos

Calificación total sobre 100 puntos de la siguiente manera:

12.1. Perfil profesional del candidato: (Máximo 70 Puntos)

| CRITERIO | PUNTAJE |
|---|---|
| Experiencia especifica certificada en proyectos que incluyan el | Máximo 40 puntos: 20 puntos por participación en un |
| análisis de contaminantes orgánicos persistentes en matrices | proyecto, 10 por cada proyecto adicional |
| biológicas por cromatografía. | |
| Estudios de posgrado en temas de química. | Máximo 10 puntos: 10 puntos por maestría o doctorado o 5 |
| | puntos por especialización en áreas afines al área ambiental. |
| Contar con publicaciones científicas sobre contaminantes | Diez (10) puntos si cuenta con la experiencia. |
| ambientales. | |
| Experiencia en el análisis de PCB en matrices biológicas. | Diez (10) puntos si cuenta con la experiencia. |

12.2. Propuesta económica: (máximo 30 puntos)

Se calculará con base en la siguiente expresión:

$$Puntaje = 30 \times \frac{Propuesta\, m\'{a}s\, econ\'{o}mica}{Propuesta\, del\, candidato}$$

El puntaje final se calculará con base en la siguiente expresión:

Puntaje final = Puntaje formación y perfil+ Puntaje propuesta económica

La propuesta que obtenga el mayor puntaje total será considerada como elegida.

13. Criterios para adjudicar

Una vez recibidos los documentos y la propuesta en los términos aquí establecidos, se iniciará un proceso de revisión y evaluación con base en la verificación de los requisitos mínimos, así como en la calificación del perfil profesional de los proponentes.

El Proyecto PNUD COL 84851-71268 podrá requerir la presentación de los documentos que soporten el cumplimiento de los requisitos establecidos en los presentes términos de referencia, mediante envío de comunicación electrónica a los proponentes.

La adjudicación se hará al candidato que cumpla con las siguientes condiciones:

- a) Cumplimiento de los requisitos del numeral 10.
- b) Mayor puntaje final obtenido de acuerdo con los criterios de calificación establecidos en el numeral 12 del presente documento.









Nota 1: Las certificaciones serán revisadas para comprobar el cumplimiento con los requisitos mínimos, así como los estudios y experiencia calificada. Si la persona no cumple con los datos consignados en la hoja de vida presentada y calificados previamente, se revisará y ajustará el resultado de la evaluación y la calificación otorgada.

Nota 2. Si valor de la propuesta económica del proponente que obtenga el mayor puntaje supera el tope establecido en los arreglos de ejecución del Proyecto, el proceso se declarará desierto.

14. Requisitos para el adjudicatario

El proponente debe entregar la siguiente documentación requerida para la elaboración de la orden de servicio. Estos documentos pueden ser enviados por el proponente seleccionado al coordinador nacional del proyecto por medio electrónico, con el fin de agilizar la elaboración de la orden:

- a) Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- b) Fotocopia del RUT
- c) Copia de afiliación a salud y pensión.
- d) Copias de los soportes de estudios y certificaciones que correspondan a todas y cada una de las experiencias relacionadas en el formato del Anexo 2.
- e) Certificación bancaria que indique los datos de la cuenta activa donde se deberán consignar los pagos por la consultoría.

15. Modalidad de contratación

La modalidad de contratación será mediante una orden de servicios que deberá ser firmada entre el director de proyecto y el proponente que resulte seleccionado.

16. Aclaraciones

En caso de requerirse cualquier aclaración, debe hacerse vía correo electrónico a <u>ecamelo@minambiente.gov.co</u> o <u>joarodriguez@minambiente.gov.co</u>. No se aceptan aclaraciones vía teléfono, ni personales.









ANEXO 1 FORMATO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

[Lugar, Fecha]

Señor

JOSÉ ÁLVARO RODRIGUEZ

Coordinador Nacional de Proyecto PNUD – COL 84851 / 71268 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Calle 37 No. 8 - 40 Bogotá D.C.

Asunto:

Convocatoria selección consultor en tratamiento Químico de PCB

Proyecto PNUD – COL 84851 / 71268 "Desarrollo de la capacidad nacional para la Gestión y eliminación ambientalmente adecuada de los PCB"

Estimado señor Rodríguez:

Por la presente manifiesto que he examinado los Términos de Referencia, que estoy de acuerdo y en consecuencia cumplo y acepto todas y cada una de las disposiciones en él contenida para realizar la consultoría de la referencia, así como las establecidas por la Ley.

El abajo firmante ofrezco proveer los servicios, como persona natural, para prestar los servicios especializados de Consultoría para apoyar técnicamente al equipo del Proyecto PNUD COL 84851/71268 en la revisión, planeación, seguimiento a la implementación, así como en el análisis de los resultados obtenidos en la prueba piloto de tratamiento químico de PCB y en la elaboración de documentos técnicos en la formulación de lineamientos sobre tratamiento de PCB para su implementación en Colombia, de conformidad con los Términos de Referencia y con mi propuesta.

Mi propuesta económica será obligatoria, con sujeción a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato.

Entiendo que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban. Además dejo constancia de que no existen causales de inhabilidad o incompatibilidad que me impida participar en la presente invitación y suscribir el contrato respectivo. Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse solo comprometen al firmante de esta carta. Que ninguna entidad o persona distinta al firmante tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato que de ella se derive.

Que el servicio se ejecutará en el plazo establecido en los términos de referencia y contado a partir de la fecha de la firma del contrato.

Que el costo total de la oferta, expresado en pesos colombianos (COP) es el siguiente:

| No. Producto | Descripción del producto | Tiempo | Valor en pesos |
|-----------------------------|---|--|----------------|
| Producto 1 | Un documento que contenga: - Informe de avance de los resultados de las actividades 4.1 y 4.2 | A los dos meses de iniciada consultoría. | |
| Producto 2 | Un documento que contenga: - Informe con los resultados de la actividad 4.1, 4.2 y 4.3. | Al finalizar la consultoría. | |
| Valor total de la propuesta | | | |









[Expresar el valor de la propuesta en letras y números].

| NOTA: Se entiende que todos los fa | ctores que pueden afectar | el costo de la propuesta | fueron tenidos en cuenta | por el proponente al formular |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| su propuesta y, que su influencia no | podrá ser alegada como c | causal que justifique incre | emento de precios o incum | plimiento del contrato. |









ANEXO 2 FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MINIMOS (Este formato debe ser diligenciado por el proponente)

| REQUISITOS MINIMOS | Indicar por qué es el consultor idóneo para este trabajo | |
|------------------------------------|--|--|
| Estudios realizados | Detallar para cada uno de los estudios realizados: [Universidad, fecha de Grado, Título obtenido] | |
| Experiencia. | Relacionar detalladamente la experiencia específica que posea de acuerdo a lo solicitado: 1. Objeto 2. Breve descripción de las actividades que se desarrollaron 3. Fechas (día/mes/año) de inicio y de terminación 4. Entidad contratante. [Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar]. | |
| Publicaciones realizadas | Indicar el título de la publicación, nombre de revista o medio donde se haya publicado, fecha de la publicación. | |
| Disponibilidad y forma de trabajo. | [Indicar su disponibilidad para mantener reuniones virtuales y presenciales cuando el coordinador del proyecto lo disponga en la ciudad de Bogotá]. | |

Atentamente,

(Firma)

Nombre del proponente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección: [indicar dirección y ciudad]

Teléfono: [indicar número e indicativo de larga distancia]