



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>No. DEL PROYECTO</b>	COL 84851-71268
<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<i>“Desarrollo de la capacidad para la gestión y eliminación ambientalmente adecuada de los PCB”.</i>
<b>AGENCIA:</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
<b>TITULO DE LA CONSULTORÍA:</b>	Apoyar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible- MADS en la revisión, ajuste de la guía de almacenamiento y transporte de Bifenilos Policlorados (PCB) y capacitar a las autoridades ambientales, empresas y gestores de PCB
<b>DURACIÓN DEL SERVICIO</b>	Cuatro (4) meses.

### 1. JUSTIFICACION

En la Cumbre de Río o Cumbre de la Tierra, llevada a cabo del 3 al 14 de junio de 1992 en Río de Janeiro, representantes de 179 gobiernos acordaron adoptar el programa de la Agenda 21. En su capítulo 19, establece la necesidad que los países adelanten una “Gestión Ecológicamente Racional de los Productos Químicos Tóxicos”, así mismo, en el capítulo 20, se indica que se deben desarrollar acciones para realizar una “Gestión Ecológicamente Racional de los Desechos Peligrosos”, incluida la prevención del tráfico internacional ilícito.

De acuerdo a lo anterior, Colombia adoptó una serie de normas y políticas para realizar una gestión adecuada de las sustancias químicas y los residuos peligrosos, entre las cuales se destaca la firma del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes donde se encuentran los Bifenilos Policlorados (PCB) en el año 2002 y su posterior ratificación 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 (MADS), 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 los contaminantes orgánicos persistentes y sus residuos. Es así como desde el año 2003 (en una primera fase) se han desarrollado una serie de actividades que han permitido conocer y analizar la situación nacional de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP). Dichas acciones fueron coordinadas y adelantadas por el MADS con recursos de donación del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF) y de la Agencia Canadiense para la Cooperación Internacional, con el apoyo del Banco Mundial.

Como parte de los compromisos adquiridos con la firma y ratificación de la Convención de Estocolmo, el país a través del hoy MADS formuló el Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo (PNA), dentro del cual se encuentra el Plan Nacional de Acción para los Bifenilos Policlorados PCB.

El plan de acción tiene como objetivo identificar, gestionar y eliminar los PCB en Colombia, buscando reducir y eliminar gradualmente los efectos de su manejo inadecuado y cumplir con los compromisos del Convenio de Estocolmo, para lo cual se plantearon las siguientes metas:

- Identificar las existencias de equipos, aceites, desechos y materiales contaminados con PCB.
- Minimizar los riesgos derivados del uso, almacenamiento, manipulación, transporte, tratamiento y eliminación de equipos, aceites, desechos y suelos contaminados con PCB.
- Eliminar los equipos, aceites y desechos contaminados con PCB de forma ambientalmente segura y remediar los suelos contaminados con esta sustancia.

Adicionalmente, como mecanismo de prevención y control de la contaminación del medio ambiente ocasionada por los equipos y desechos contaminados con PCB, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 0222 del 15 de diciembre



de 2011. Esta norma prevé que los propietarios de equipos con PCB no los podrán tener en uso al 31 de diciembre de 2025 y que la totalidad de las existencias de equipos y desechos contaminados con PCB sean eliminadas antes del 31 de diciembre de 2028.

Colombia ha recibido en el año 2013, a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD una donación del Global Environment Facility - GEF para implementar un proyecto en el país que le permita desarrollar estrategias para fortalecer la capacidad nacional en el manejo y la eliminación de las existencias de PCB, denominado “Desarrollo de la capacidad para la gestión y eliminación ambientalmente adecuada de los PCB”, el cual considera los siguientes componentes: i) Fortalecimiento del marco legal, administrativo y regulatorio para la gestión adecuada de los PCB, ii) Desarrollo de la capacidad nacional para la gestión y eliminación ambientalmente racional de los PCB y iii) Gestión y eliminación ambientalmente racional de los PCB a través del desarrollo de proyectos pilotos.

Como parte del componente 2 “Desarrollo de la Capacidad Nacional para el Manejo y Desecho Ambientalmente Racional de los PCB en Colombia”, se cuenta con la elaboración de directrices para la gestión ambientalmente racional de los PCB las cuales harán parte del Manual Técnico de PCB; allí se incluyen las actividades de **almacenamiento**, embalaje, **transporte** y eliminación) de equipos y desechos contaminados con PCB; adicionalmente se prevé la difusión de dichos criterios técnicos a los diferentes actores involucrados.

Si bien el proyecto contrató un consultor nacional para la revisión y actualización del Manual Técnico de PCB, se requiere el apoyo técnico de un consultor internacional experto en temas de manejo de PCB, para la armonización de la guía de almacenamiento y transporte con los estándares internacionales.

## 2. OBJETO

Contratar los servicios profesionales de un consultor internacional que apoye al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS en la revisión y ajuste de la guía de almacenamiento y transporte de Bifenilos Policlorados (PCB) y capacite a las autoridades ambientales, empresas y gestores de PCB.

### Objetivos específicos

En desarrollo del objeto y las obligaciones contractuales, se requiere que el Consultor Internacional alcance los siguientes objetivos:

- 2.1. Revisar y ajustar la guía actual de almacenamiento y transporte de Bifenilos Policlorados (PCB).
- 2.2. Desarrollar dos talleres de capacitación sobre las consideraciones técnicas que se deben tener en cuenta para el almacenamiento y transporte de PCB.

## 3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

Actividades	Sub-actividades
A. Revisión y ajuste de la guía actual de almacenamiento y transporte de Bifenilos Policlorados (PCB).	<p>A.1. Revisar y analizar la guía actual de almacenamiento y transporte de PCB entregada por el MADS y hacer propuesta de ajuste.</p> <p>A.2. Ajustar la guía de almacenamiento y transporte de PCB según los criterios técnicos contemplados en la propuesta anteriormente entregada y aprobada por el MADS.</p>



B. Desarrollo de dos (2) talleres de capacitación de la guía de almacenamiento y transporte de PCB.

B.1. Realizar dos (2) talleres de capacitación sobre los aspectos técnicos a considerar para el almacenamiento y transporte de PCB dirigido a las autoridades ambientales, empresas y gestores de PCB a nivel nacional, los cuales tendrán una duración de dos (2) días cada uno. La ciudad de Colombia donde se desarrollará el taller será Bogotá.

#### 4. OBLIGACIONES DEL PROFESIONAL

El consultor deberá cumplir con el objeto de la orden de servicios, de acuerdo con las normas legales vigentes y con las obligaciones contractuales que se señalan a continuación:

- Suministrar las copias de los informes o soportes, de las actividades objeto de la orden de servicios que solicite el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Mantener comunicación continua con la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana a través del supervisor sobre cualquier aspecto de orden técnico u operativo que incida en la ejecución de las obligaciones pactadas e implique modificaciones al plan de trabajo.
- Presentar oportunamente al supervisor los informes y productos establecidos en la orden de servicios. Se entiende que no habrá incumplimiento de la presente obligación cuando para la entrega de un producto establecido se requiera de un insumo de orden técnico, el cual deberá ser suministrado al consultor con la debida antelación.
- Asistir a las reuniones citadas por el MADS o el coordinador del proyecto PCB y que estén relacionadas con los productos que el consultor debe entregar.

#### 5. LUGAR DE ENTREGA DE INFORMES Y/O PRODUCTOS

El consultor desarrollará sus actividades en el lugar donde tenga su domicilio y deberá desplazarse a la ciudad de Bogotá - Colombia para desarrollar los talleres descritos en la actividad B1. Además deberá presentar los informes y/o productos en español en copia digital en la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del MADS. Calle 37 No. 8 -40 Piso 3.

#### 6. DURACIÓN

Cuatro (4) meses, prorrogable de acuerdo a los nuevos requerimientos del proyecto y al desempeño.

#### 7. SUPERVISOR

El consultor debe trabajar bajo la Supervisión del Coordinador Nacional del Proyecto de PCB, quién dará el visto bueno a todos los productos y tramitará el respectivo pago.

#### 8. REQUISITOS

##### 8.1. Obligatorios

- Título profesional en Ingeniería Química o Química, Ingeniería Ambiental y/o Sanitaria o afines.
- Experiencia general mínima de cinco (5) años en gestión o manejo de residuos peligrosos o sustancias químicas.
- Experiencia específica mínima de dos (2) años en manejo de Bifenilos Policlorados (PCB)

## 8.2. Deseables

- Estudios de posgrado (especialización, maestría, doctorado) en temas ambientales.
- Experiencia técnica a nivel internacional en el almacenamiento y transporte de Bifenilos Policlorados (PCB).
- Experiencia como capacitador o docente en gestión y/o manejo de PCB abordando temas de almacenamiento y transporte.
- Experiencia en aplicación de las normas del Libro Naranja de Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas.
- Conocimientos certificados sobre el “Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos” (SGA).
- Publicaciones en revistas, libros u otros documentos técnicos sobre manejo de PCB.

Solo se calificarán las propuestas que cumplan con los requisitos mínimos obligatorios, bajo los criterios y calificación establecidos en el ítem 11 y 12 del presente documento.

## 9. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y FORMA DE PAGO

La modalidad de contratación se hará mediante una orden de prestación de servicios considerando las normas del PNUD y tendrá una duración de cuatro (4) meses. Se pagará contra entrega de cada uno de los productos establecidos en el presente numeral, previa certificación de satisfacción por parte del Supervisor, en dos (2) pagos según lo establecido en la siguiente tabla:

No. Producto	Descripción del producto	Tiempo
Producto 1	Un documento que contenga: - Informe según lo descrito en las actividades A.1. - Informe según lo descrito en la actividad A.2.	Segundo mes
Producto 2	Un documento que contenga: - Informe según lo descrito en la actividad B.1. - Informe final que articule todos los productos anteriores	Cuarto mes

**Nota 1.** El consultor y el supervisor del contrato podrán modificar los productos a entregar mediante la firma de un acta, donde se indique los cambios que se hacen en relación a los productos y la justificación para hacerlo. No se podrá realizar un pago sin la entrega de un producto que lo justifique.

## 10. ENTREGA DE LA OFERTA

El oferente deberá entregar los siguientes documentos para que sea considerado en el proceso de selección:

- Carta de presentación (hasta 2 páginas).
- Currículum Vitae
- Formato de cumplimiento de Requisitos Mínimos (Anexo 1)
- Carta de Presentación de la Oferta Económica (Anexo 2). **Nota:** Para el desarrollo de la actividad B.1, el MADS asumirá el rubro de logística, salón, refrigerios y almuerzo de los invitados, por lo tanto, no debe incluirse en la propuesta económica.



Los documentos requeridos deberán ser enviados a José Alvaro Rodríguez Castañeda, Coordinador Nacional del Proyecto de PCB, al correo electrónico [joarodriguez@minambiente.gov.co](mailto:joarodriguez@minambiente.gov.co), a más tardar el día **10 de diciembre del 2014**.

### 11. CRITERIOS DE SELECCIÓN

- a) Cumplimiento de requisitos de estudio y experiencia
- b) Calificación de la experiencia profesional.
- c) Precio ofertado.
- d) Entrevista telefónica o virtual.

### 12. CRITERIO DE CALIFICACION

Calificación total sobre 100 puntos de la siguiente manera:

#### a) Requisitos de estudios y experiencia (Máximo 40 puntos):

CRITERIO	PUNTAJE
Estudios de posgrado (especialización, maestría, doctorado) en temas ambientales.	Máximo 5 puntos: Especialización (1 punto), Maestría (2 puntos), Doctorado (5 puntos)
Experiencia general mínima de cinco (5) años en gestión o manejo de residuos peligrosos o sustancias químicas	Máximo 5 puntos: 1 punto por cada año adicional a los cinco (5) años requeridos.
Experiencia específica mínima de dos (2) años en manejo de Bifenilos Policlorados (PCB).	Máximo 5 puntos: 1 punto por cada año adicional a los tres (2 años) requeridos.
Experiencia técnica a nivel internacional en almacenamiento y transporte de Bifenilos Policlorados (PCB).	Máximo 5 puntos: 3 puntos por dos (2) años de experiencia comprobada y 1 punto por cada año adicional.
Experiencia como capacitador o docente en gestión y/o manejo de PCB abordando temas de almacenamiento y transporte.	Máximo 5 puntos: 3 puntos por dos (2) años de experiencia y 1 punto por cada año adicional.
Experiencia en aplicación de las normas del Libro Naranja de Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas.	5 puntos.
Conocimientos sobre el "Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos" (SGA).	5 puntos
Publicaciones en revistas, libros u otros documentos técnicos sobre manejo de PCB.	Máximo 5 puntos: 3 puntos por una (1) publicación y 1 punto por cada publicación adicional.

#### b) Valor de la oferta ( máximo 30 puntos):

CRITERIO	PUNTAJE
Menor precio ofertado	30 puntos a la más económica; las demás tendrán un puntaje menor proporcional a la relación de su precio.

Dentro de la puesta económica el oferente deberá incluir los costos de pasajes, viáticos y honorarios que requiera en la realización del viaje a Colombia para dictar los talleres que se requieren.



**c) Entrevista (Máximo 30 puntos):**

Se escogerán los tres (3) proponentes en orden descendente que obtengan la mayor calificación según el puntaje obtenido en la evaluación de los requisitos de estudios, experiencia y en la oferta económica, los cuales serán invitados a presentar entrevista vía telefónica y/o Skype.

La entrevista será calificada a través de los siguientes criterios:

- Conocimiento en temas técnicos en gestión y/o manejo de PCB.
- Conocimientos sobre el libro naranja y el GHS de Naciones Unidas.

Finalmente, se escogerá el proponente en orden descendente que obtenga la mayor calificación según la sumatoria de los ítems anteriores. En caso que el consultor seleccionado no acepte o se compruebe con los documentos entregados (la experiencia y estudios deben estar debidamente certificados) que no cumple con los requisitos exigidos, se contratará el siguiente en la lista.

### 13. INFORMACION

La persona que sea elegida para desarrollar la consultoría, obteniendo la mayor calificación entre las propuestas que cumplan los requisitos mínimos obligatorios, deberá presentar la siguiente documentación:

- Certificados de experiencia laboral y estudios realizados.
- Copia del documento de identificación (pasaporte para el caso de personas extranjeras no radicadas en Colombia).
- Certificación bancaria que indique los datos de la cuenta activa donde se deberán consignar los pagos por la consultoría.

El consultor deberá remitir el contrato para el desarrollo de la consultoría al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible firmado en original y copia.

### 14. ACLARACIONES

En caso de requerirse cualquier aclaración, debe hacerse vía correo electrónico a [joarodriguez@minambiente.gov.co](mailto:joarodriguez@minambiente.gov.co). No se aceptan aclaraciones vía teléfono, ni personales.



**ANEXO 1**  
**FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS**  
**(Este formato debe ser diligenciado por el oferente)**

REQUISITOS	DESCRIPCIÓN
<b>OBLIGATORIOS</b>	
Título profesional obtenido	Detallar los estudios realizados, Universidad- fecha de Grado – Título obtenido
Experiencia profesional general (Mínima de cinco (5) años en gestión o manejo de residuos peligrosos o sustancias químicas)	Relacionar la experiencia que posea de acuerdo a lo mínimo solicitado. Detallar: Objeto, Breve descripción de las actividades que se desarrollaron. Entidad contratante Fecha de inicio y fecha de terminación <b>(formato dd/mm/aaaa)</b> Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar.
Experiencia profesional específica (Mínima de dos (2) años en manejo de Bifenilos Policlorados (PCB).	Relacionar la experiencia que posea de acuerdo a lo mínimo solicitado. Detallar: Objeto, Breve descripción de las actividades que se desarrollaron. Entidad contratante Fecha de inicio y fecha de terminación <b>(formato dd/mm/aaaa)</b> Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar.
<b>DESEABLES</b>	
Estudios de posgrado (especialización, maestría, doctorado) en temas ambientales.	Detallar los estudios realizados, Universidad- fecha de Grado – Título obtenido
Experiencia técnica a nivel internacional (En almacenamiento y transporte de Bifenilos Policlorados (PCB))	Detallar: Objeto, Breve descripción de las actividades que se desarrollaron. Entidad contratante Fecha de inicio y fecha de terminación <b>(formato dd/mm/aaaa)</b> Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar.
Experiencia como capacitador o docente en gestión y/o manejo de PCB abordando temas de almacenamiento y transporte.	Detallar: Objeto, Breve descripción de las actividades que se desarrollaron. Entidad contratante Fecha de inicio y fecha de terminación <b>(formato dd/mm/aaaa)</b> Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar.
Experiencia en aplicación de las normas del Libro Naranja de Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas.	Detallar: Objeto, Breve descripción de las actividades que se desarrollaron. Entidad contratante Fecha de inicio y fecha de terminación <b>(formato dd/mm/aaaa)</b> Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar.
Conocimientos certificados sobre el “Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos” (SGA).	Detallar: Objeto, Breve descripción de las actividades que se desarrollaron. Entidad contratante Fecha de inicio y fecha de terminación <b>(formato dd/mm/aaaa)</b> Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar.
Publicaciones	Listado con cada publicación relacionada, indicando: Título Tipo de publicación (artículo, libro, capítulo de libro) Revista o editorial que publica Año
Itinerario y metodología para el desarrollo de la consultoría.	Describir las actividades y metodología que tendrá en cuenta para el desarrollo de la consultoría contemplando las actividades, responsabilidades y productos señalados en los numerales 3,4 y 9 del presente documento.
Disponibilidad y forma de trabajo.	Indicar la ciudad base desde donde desarrollará la consultoría, las fechas tentativas en que estará en Colombia, la forma de comunicación con la cual estará en contacto con el Coordinador Nacional de Proyecto y la disponibilidad de tiempo para el desarrollo de la consultoría.

Atentamente,  
(Firma)

Nombre del oferente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección: [indicar dirección y ciudad]

Teléfono: [indicar número e indicativo de larga distancia]



**ANEXO 2**  
**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 DC, Colombia

**Asunto:** Convocatoria 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 cumpro y acepto todas y cada una de las disposiciones en ellos contenida para realizar la consultoría de la referencia, así como las establecidas por la Ley.

El abajo firmante ofrezco proveer los servicios para “**Apoyar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible- MADS en la revisión, ajuste de la guía de almacenamiento y transporte de Bifenilos Policlorados (PCB) y capacitar a las autoridades ambientales, empresas y gestores de PCB**”, 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 la orden de servicio 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 la orden de servicios que de ella se derive.

Que el servicio se ejecutará en el plazo de establecido en los términos de referencia.

Que el costo total de la oferta, expresado en dólares de los Estados Unidos de América es el siguiente: [expresar costo en letras y números], discriminados así:

Descripción	Valor (USD)
Pasajes aéreos (nacionales y/o internacionales)	
Viáticos estadía en Bogotá- Colombia	
Honorarios de elaboración de documentos	
Honorarios de preparación y socialización de contenidos en taller	
<b>TOTAL PROPUESTA ECONÓMICA</b>	

NOTA: Se entiende que todos los factores 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 causal que justifique incremento de precios o incumplimiento del contrato.

\* El valor de mi oferta incluye todos los costos y gastos de traslado para realizar el objeto de la consultoría.

Atentamente,  
(Firma) \_\_\_\_\_  
Nombre del oferente: [indicar nombre completo del proponente]  
Dirección: [indicar dirección y ciudad]  
Email:  
Teléfono: [indicar número e indicativo de larga distancia]