

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>No. DE PROYECTO</b>	COL 98842 y COL84851
<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<p>“Reducción de las liberaciones de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) no intencionales y mercurio provenientes de la gestión de residuos hospitalarios, de los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), el procesamiento de chatarra metálica y quemas de biomasa”.</p> <p>“Desarrollo de la capacidad para la gestión y eliminación ambientalmente adecuada de los PCB”.</p>
<b>AGENCIA:</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
<b>TITULO DE LA CONSULTORÍA:</b>	Consultor nacional para el desarrollo de sistemas informáticos sobre la gestión de los RAEE y brinde asimismo el soporte técnico o de actualización para el Inventario Nacional de PCB y el Sistema de Gestión y Trazabilidad de Residuos o Desechos Peligrosos.
<b>TIPO DE CONSULTOR</b>	Persona Natural
<b>DURACIÓN DEL SERVICIO</b>	12 meses.

### 1. JUSTIFICACION

Colombia firmó el Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en mayo de 2001 y la ratificó mediante la Ley 1196 de 2008. En julio de 2010, el Plan Nacional de Implementación (PNI) fue aprobado y enviado a la Secretaría del Convenio. Desde la firma del Convenio de Estocolmo, Colombia ha hecho progresos sustanciales para alcanzar los objetivos que la misma ha previsto, relacionados con la identificación, prevención, reducción y eliminación de los contaminantes orgánicos persistentes y sus residuos.

Así mismo, Colombia suscribió en octubre de 2013 el Convenio de Minamata sobre el mercurio, tratado a nivel mundial que pretende proteger la salud humana y el medio ambiente de las liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio. Dentro de las obligaciones que el país adquirirá en el marco de esta Convención se encuentra la necesidad de eliminar los usos del mercurio y manejar sus residuos de forma adecuada.

Con el fin de dar cumplimiento a los acuerdos de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes y de Minamata, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible recibió a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo recurso del Fondo Multilateral para el Medio Ambiente Mundial, para lo cual se firmó el documento de proyecto COL 98842/94749.

El objetivo del proyecto propuesto es el de disminuir y potencialmente minimizar la liberación de COP no intencionales y mercurio por medio de la implementación de Mejores Prácticas Ambientales y las Mejores Técnicas Disponibles en cuatro sectores prioritarios a través de un número de proyectos demostrativos mejorando el manejo y control de esas sustancias por medio del fortalecimiento de las políticas y el marco regulatorio relacionados con estas sustancias así como creando la capacidad analítica en los laboratorios nacionales.



El proyecto ha sido organizado en cuatro componentes:

1. Prevenir y minimizar la generación de los COP no intencionales y actualizar su inventario;
2. Prevenir y reducir la liberación de mercurio;
3. Fortalecer el marco institucional, administrativo, legal, técnico y regulatorio para reducir los COP no intencionales y mercurio; y
4. La difusión de las lecciones aprendidas, monitoreo y evaluación.

Con el fin de dar cumplimiento a algunas de las actividades previstas en el proyecto se requiere contratar un consultor en el área informática para cumplir con la actividad 7.1 Desarrollar un sistema de Registro donde sea recogida la información acerca de la generación de los RAEE en Colombia, prevista en el PRODOC.

La consultoría tendrá como alcance el diseño y desarrollo de sistemas de información o las herramientas informáticas que se trabajen en el marco de este contrato para la gestión de los RAEE, y deberán seguir los lineamientos del marco de referencia de arquitectura TI y las buenas prácticas del modelo de gestión establecidos por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para su interoperabilidad, integración o compatibilidad con otras plataformas de información que se establezcan para la gestión de los RAEE, además de otras directrices que puedan ser suministradas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS.

Por lo anterior, el consultor deberá trabajar de manera articulada con el personal del MADS delegado para tal fin y con las demás autoridades involucradas como son la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - MinCIT, y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC, entre otras, y brindar acompañamiento y soporte al personal técnico en los talleres y reuniones que se realicen para tal fin entre autoridades y con el sector privado.

El avance en la construcción o desarrollo de las herramientas informáticas requeridas se dará en la medida que avance el desarrollo de la ingeniería conceptual de los sistemas de información requeridos.

## 2. OBJETO

### Objetivo general

Desarrollo de sistemas informáticos en el diseño de herramientas de captura de información sobre la gestión de los RAEE y brinde asimismo el soporte técnico o de actualización para el Inventario Nacional de PCB y el Sistema de Gestión y Trazabilidad de Residuos o Desechos Peligrosos.

### Objetivos específicos.

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

- A. Apoyar el desarrollo de un sistema de información que le permita a la **ANLA** capturar la información pertinente y gestionarla sistematizadamente sobre la operación de los sistemas de recolección y gestión selectiva de residuos (programas posconsumo de residuos peligrosos y de RAEE), que le permita a esta entidad realizar el seguimiento,



trazabilidad, y la evaluación del cumplimiento por parte de los productores de los requisitos establecidos en la reglamentación emitida por el MADS.

- B. Apoyar el desarrollo de un sistema de información que implemente el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) que será establecido por el **MinCIT**.
- C. Apoyar el desarrollo de un mecanismo de información electrónico, a través del Sistema de Información Ambiental, que le permita al **IDEAM** publicar información consolidada sobre la generación y gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).
- D. Apoyar el análisis para la evaluación de la viabilidad del uso o adaptación de sistemas de información o herramientas existentes, o en caso contrario, el desarrollo de un sistema de información nuevo que implemente el Registro de Gestores de RAEE.
- E. Dar soporte informático para la operación actual o la implementación de las mejoras que sean requeridas en la aplicación que para dispositivos móviles desarrolló el MADS para la difusión de información relacionada con los sistemas de recolección selectiva (programas posconsumo) de residuos, así como la asistencia técnica y desarrollo de mejoras necesarias para el funcionamiento de los sistemas de información Sistema de Gestión y Trazabilidad de Residuos o Desechos peligrosos y el Inventario Nacional de PCB.

### 3. ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES A DESARROLLAR

ACTIVIDADES	SUBACTIVIDADES
<p><b>A.</b> Apoyar el desarrollo de un sistema de información que le permita a la <b>ANLA</b> capturar la información pertinente y gestionarla sistematizadamente sobre la operación de los sistemas de recolección y gestión selectiva de residuos (programas posconsumo de residuos peligrosos y de RAEE), que le permita a esta entidad realizar el seguimiento, trazabilidad, y la evaluación del cumplimiento por parte de los productores de los requisitos establecidos en la reglamentación emitida por el MADS.</p>	<p><b>A1.</b> Apoyar el desarrollo de un sistema de información que le permita a la <b>ANLA</b> capturar (vía WEB) y gestionar electrónicamente la información actualizada que suministren los productores de AEE obligados y con sistemas aprobados, en cumplimiento de la presentación de los informes de actualización y avances de los sistemas de recolección y gestión de los RAEE. Este sistema de información deberá capturar y procesar, entre otros, los datos básicos de identificación de los sistemas de recolección; la información georreferenciada de los puntos de recolección o mecanismos equivalentes implementados; la información sobre los operadores logísticos y gestores de RAEE que participan en los sistemas; las cifras de puestas en el mercado, metas de recolección y cantidades de residuos recolectados y gestionados por tipo de gestión, los datos financieros de la operación de los sistemas de recolección; y la gestión documental de los soportes o medios de verificación que se requieran para comprobar la información suministrada por los productores.</p> <p>Así mismo, este sistema información deberá poder brindar la posibilidad de que los productores nuevos obligados a presentar sistemas de recolección y gestión selectiva (según la nueva reglamentación de RAEE que será expedida) puedan presentar para evaluación la información de sus sistemas de recolección y gestión de RAEE.</p>



	<p>Para el desarrollo de esta herramienta se debe considerar la interoperabilidad, integración o compatibilidad con los sistemas de información de gestión existentes en la ANLA.</p> <p>A2. Participar en las reuniones técnicas de diseño conceptual, básico o de detalle, y las demás relacionadas con el desarrollo e implementación del sistema de información que sean requeridas por el MADS u actores involucrados.</p>
<p><b>B.</b> Apoyar el desarrollo de un sistema de información que implemente el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) que será establecido por el <b>MinCIT</b>.</p>	<p>B1. Apoyar el desarrollo de un sistema de información que implemente el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) que será reglamentado y administrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.</p> <p>La aplicación deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. La inscripción en el registro de Productores y Comercializadores de AEE.</li> <li>II. La asignación del número de identificación a los productores o su representante autorizado en el momento de la inscripción.</li> <li>III. La declaración periódica de aparatos eléctricos y electrónicos importados y puestos en el mercado (según su clasificación y uso, peso, unidades, cantidades) por parte de los Productores.</li> <li>IV. La asignación de la cuota de mercado para cada productor individual o sistema colectivo para el establecimiento de las responsabilidades sobre los residuos.</li> <li>V. El acceso público y demás autoridades competentes sobre la gestión de RAEE de información relevante relativa a productores y los aparatos que ponen en el mercado.</li> </ol> <p>B2. Participar en las reuniones técnicas de diseño conceptual, básico o de detalle, y las demás relacionadas con el desarrollo e implementación del sistema de información que sean requeridas por el MADS, el MinCIT u otros actores involucrados.</p>
<p><b>C.</b> Apoyar el desarrollo de un mecanismo de información electrónico, a través del Sistema de Información Ambiental, que le permita al <b>IDEAM</b> publicar información consolidada sobre la generación y gestión de los Residuos de</p>	<p>C1. Apoyar el desarrollo de un mecanismo de información electrónico que permita generar la información de interés para las autoridades y el público en general sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Generación de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), a partir de datos estimados o declarados.</li> <li>II. Manejo de los RAEE en sus diferentes etapas de gestión (recolección, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, etc.).</li> <li>III. Identificación de posibles contenidos de PBDE y Hg en los equipos importados o fabricados que se han convertido en RAEE. En términos</li> </ol>



<p>Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).</p>	<p>generales, la finalidad sería interoperar el registro de productores y comercializadores de AEE con este mecanismo, para que se incluya una declaración de que los equipos registrados son libres de las citadas sustancias o en tal caso declarar los contenidos; en este último se podrá diseñar un formulario de fácil diligenciamiento donde se pueda conocer la procedencia del equipo, la composición y los materiales utilizados en su fabricación, el año de fabricación, entre otros.</p> <p>Se espera que el módulo de información que se desarrolle esté incorporado dentro de alguno de los subsistemas de información existentes o en proceso de desarrollo y se articule con los demás sistemas de información ambiental.</p> <p>C2. Participar en las reuniones técnicas de diseño conceptual, básico o de detalle, y las demás relacionadas con el desarrollo e implementación del mecanismo de información que sean requeridas por el MADS u actores involucrados.</p>
<p>D. Apoyar el análisis para la evaluación de la viabilidad del uso o adaptación de sistemas de información o herramientas existentes, o en caso contrario, el desarrollo de un sistema de información nuevo que implemente el Registro de Gestores de RAEE.</p>	<p>D1. Apoyar el análisis para la evaluación de la viabilidad del uso o adaptación de sistemas de información o herramientas existentes, o en caso contrario, el desarrollo de un sistema de información nuevo que implemente el Registro de Gestores de RAEE. Se entiende por “gestores de RAEE” a aquellas personas que prestan en forma total o parcial los servicios de recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de RAEE.</p> <p>D2. Participar en las reuniones de análisis y discusión relacionadas, que sean requeridas por el MADS u otros actores involucrados.</p>
<p>E. Dar soporte informático para la operación actual o la implementación de las mejoras que sean requeridas en la aplicación que para dispositivos móviles desarrolló el MADS para la difusión de información relacionada con los sistemas de recolección selectiva (programas posconsumo) de residuos, así como la asistencia técnica y desarrollo de mejoras necesarias para el funcionamiento de los sistemas de información</p>	<p>E1. Dar soporte informático para la operación actual o la implementación de las mejoras que sean requeridas por el MADS en la aplicación para dispositivos móviles para la difusión de información relacionada con los sistemas de recolección selectiva (programas posconsumo) de residuos.</p> <p>E2. Brindar asistencia técnica desde el punto de vista informático al IDEAM y usuarios del sistema, en el mantenimiento, diligenciamiento y administración del Sistema de Gestión y Trazabilidad de Residuos o Desechos Peligrosos, así como el desarrollo de mejoras identificadas para el correcto funcionamiento de esta herramienta informática.</p> <p>E3. Brindar asistencia técnica desde el punto de vista informático al IDEAM y usuarios del sistema, en el mantenimiento, diligenciamiento y administración del Inventario Nacional de PCB, así como el desarrollo de mejoras identificadas para el correcto funcionamiento de esta herramienta informática.</p>

Sistema de Gestión y Trazabilidad de Residuos o Desechos peligrosos y el Inventario Nacional de PCB.	
--	--

#### 4. OBLIGACIONES

El contratista deberá cumplir con el objeto del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes y con las obligaciones contractuales que se señalan a continuación:

- Utilizar los recursos y herramientas que sean necesarias para garantizar la entrega de productos de calidad conforme a los requerimientos establecidos en los presentes términos.
- Adelantar las actividades a desarrollar descritas en el numeral 3°, considerando las observaciones que el supervisor de la orden de servicios señale y el equipo del Ministerio que sea designado para tal fin.
- 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 los presentes términos. 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 a la institución con la debida antelación, aspectos que deberán quedar en un acta firmada entre el oferente y el supervisor.
- Asistir a las reuniones citadas por el MADS u otros actores involucrados directamente y que estén relacionadas con los productos que la institución debe entregar.

#### 5. LUGAR PARA EL DESARROLLO DE LA CONSULTORIA Y ENTREGA DE PRODUCTOS

El contratista debe presentar los productos en copia digital en la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ubicada en la Calle 37 No. 8 -40 Piso 3.

#### 6. SUPERVISOR DE LA CONSULTORÍA

El contratista trabajará bajo la supervisión del Coordinador Nacional de los proyectos COP, deberá tener el visto bueno de sus productos del Coordinador Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y U.T.O. o del funcionario de dicho grupo que él designe, con antelación al trámite de cada uno de los pagos.

#### 7. REQUISITOS MINIMOS

##### 7.1 Obligatorios

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas.
- Experiencia mínima de tres (3) años en el desarrollo de software, base de datos o herramientas computacionales para el manejo o procesamiento de información.

## 7.2 Deseables

Experiencia en el desarrollo de software, bases de datos o herramientas computacionales relacionadas con la captura y procesamiento de información de carácter ambiental.

## 8. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y FORMA DE PAGO

La modalidad de contratación será mediante orden de prestación de servicios considerando las normas del PNUD y tendrá una duración de doce (12) meses. El valor de la presente consultoría se pagará con la entrega de cada uno de los productos establecidos a continuación previa certificación de satisfacción por parte del Supervisor, así:

No. Producto	Descripción del producto	Tiempo
Producto 1	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Un mes después de firmada la orden de servicios.
Producto 2	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Dos meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 3	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Tres meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 4	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Cuatro meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 5	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Cinco meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 6	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Seis meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 7	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Siete meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 8	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Ocho meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 9	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Nueve meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 10	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Diez meses después de firmada la orden de servicios.

Producto 11	Informe de avance y documentos soporte de las actividades A, B, C, D y E.	Once meses después de firmada la orden de servicios.
Producto 12	Informe final de las actividades A, B, C, D y E y documentos de soporte.	Doce meses después de firmada la orden de servicios.

**Nota 1.** El consultor deberá presentar para cada uno de los pagos, una cuenta de cobro dirigida a PNUD, quien realizará el pago correspondiente 15 días después de su aprobación por parte del supervisor.

**Nota 2:** En caso de requerirse, para la presente consultoría se cuenta con recursos adicionales para cubrir viajes y viáticos necesarios para el desarrollo de la misma, por lo que no deben incluirse en la propuesta. Se pagarán tiquetes en tarifa económica y viáticos de acuerdo a la tabla de contratistas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Nota 3.** En caso de requerirse el consultor y el supervisor del contrato podrá modificar las subactividades que se consideran en cada producto, para lo cual deben suscribir un acta en la cual se presenta la debida justificación, las subactividades que se cambien corresponderán a una de igual magnitud. No se podrá modificar el valor de la orden de servicios, así como el valor de cada uno de los productos, tampoco se podrá mediante acta modificar, suprimir o adicionar actividades o sub actividades.

## 9. IMPUESTOS

El proyecto COL/98842-94749 es un proyecto de utilidad común, por lo tanto se encuentra exento de impuestos, de acuerdo con lo previsto en el artículo 96 de la Ley 788 de 2002, reglamentado a través del Decreto 540 de 2004.

## 10. PLAZO Y FORMA DE ENTREGA DE LA PROPUESTA

El oferente deberá entregar los siguientes documentos para ser considerado en el proceso de selección.

- Certificar la experiencia requerida, informando la fecha de inicio y finalización de la respectiva actividad y entidad u organización para la cual prestó sus servicios, considerar el formato del Anexo 1.
- Oferta económica donde se indique el valor de cada uno de los productos considerando el formato del Anexo II.

Los documentos requeridos y la propuesta económica, deberán ser enviados a José Álvaro Rodríguez Castañeda, Coordinador Nacional del Proyecto de NIP UPDATE, al correo electrónico [joarodriguez@minambiente.gov.co](mailto:joarodriguez@minambiente.gov.co).

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

### Apertura de las postulaciones

Fecha: 25 de abril de 2017  
 Hora: 9:00 A.M.  
 Lugar: Sitio Web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



## Cierre de las postulaciones

Fecha: 8 de mayo de 2017

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 MADS, considerando la siguiente información:

### **JOSÉ ÁLVARO RODRÍGUEZ**

Coordinador Nacional Proyectos COP

Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Calle 37 # 8-40

Email: joarodriguez@minambiente.gov.co

Bogotá, Colombia.

No se recibirán solicitudes entregadas en otro medio, fecha y hora distinta a la establecida en el presente documento.

## 11. CRITERIOS DE SELECCIÓN

- a) Cumplimiento con los requisitos mínimos obligatorios.
- b) Calificación de la experiencia y entrevista
- c) Precio ofertado.

## 12. CRITERIO DE CALIFICACIÓN

Calificación total sobre 100 puntos de la siguiente manera:

### a) Experiencia del oferente (Máximo 70 puntos):

CRITERIO	PUNTAJE
Experiencia en el desarrollo de software, base de datos o herramientas computacionales para el manejo o procesamiento de información.	Máximo 50 puntos: 40 puntos por tres (3) años de experiencia comprobada, 5 puntos por cada año adicional.
Experiencia en el desarrollo de software, bases de datos o herramientas computacionales relacionadas con la captura y procesamiento de información de carácter ambiental.	Máximo 20 puntos: 10 puntos por 1 año de experiencia, 5 puntos por cada año 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.

Se escogerá el proponente en orden descendente que obtenga la mayor calificación según el puntaje obtenido en la evaluación de la experiencia comprobada del oferente y precio ofertado. En caso que el oferente que ocupe el primer lugar no acepte o se compruebe con los documentos entregados que no cumple con los requisitos exigidos, se contratará el siguiente en la lista. En caso de empate ente dos oferentes, se seleccionará a aquel que cuente con mayor experiencia en el desarrollo de sistemas de información relacionados con temas ambientales; de persistir el empate se otorgará a la propuesta más económica y como última instancia se otorgará al oferente que haya entregado en primer lugar la oferta.

**13. INFORMACIÓN**

El oferente **seleccionado**, debe comprometerse a entregar la siguiente documentación, requerida para la elaboración de la orden de servicios. Estos documentos pueden ser enviados por correo electrónico con el fin de agilizar la elaboración de la orden:

- a. Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
- b. Certificado de Antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República.
- c. Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- d. Fotocopia del registro único y tributario RUT
- e. Certificado en el que conste que el oferente se encuentra al día en pagos de salud y pensión.
- f. Certificación bancaria (número, sucursal, ahorros o corriente) para trámite de consignación del pago que se genere.
- g. Soportes de estudio
- h. Certificaciones laborales

Nota: Las certificaciones serán revisadas para comprobar el cumplimiento con los requisitos mínimos, así como los estudios y experiencia calificada. Si el oferente no cumple con los datos consignados en la información presentada y calificados previamente, se hará una reevaluación y se recalificará.

**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 MINIMOS**  
**(Este formato debe ser diligenciado por el oferente)**

<b>REQUISITOS MINIMOS</b>	<b>Indicar por qué es el consultor idóneo para este trabajo</b>
Título profesional en Ingeniería de Sistemas.	[Detallar los estudios realizados, Universidad, fecha de Grado, Título obtenido y experiencia]
Experiencia mínima de tres (3) años en el desarrollo de software, base de datos o herramientas computacionales para el manejo o procesamiento de información.	[Relacionar detalladamente la experiencia específica que posea de acuerdo a lo mínimo solicitado (Detallar: Objeto, Breve descripción de las actividades que se desarrollaron– fecha de inicio – fecha de terminación – Entidad contratante)]. [Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar].
Experiencia en el desarrollo de software, bases de datos o herramientas computacionales relacionadas con la captura y procesamiento de información de carácter ambiental.	[Relacionar detalladamente la experiencia específica que posea de acuerdo a lo mínimo solicitado (Detallar: Objeto, Breve descripción de las actividades que se desarrollaron– fecha de inicio – fecha de terminación – Entidad contratante)]. [Se debe incluir una fila para cada una de las experiencias que se deseen relacionar].

(Las fechas deberán indicarse en formato dd/mm/aaa)

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**  
**CARTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**  
**(Este formato debe ser diligenciado por el oferente)**

[Lugar, fecha]

Señores

**Proyecto COL/98842-94749**

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Calle 37 No 08 – 40

Bogotá D.C.

Asunto: *Proyecto PNUD COL/ 98842-94749* “Reducción de las liberaciones de los COP no intencionales y mercurio provenientes de la gestión de residuos hospitalarios, RAEE, procesamiento de chatarra metálica y quemas de biomasa”.

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

El abajo firmante ofrezco proveer los servicios para [indicar objeto de la consultoría] 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 de 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 servicios 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 un plazo de establecido en los términos de referencia, desde la fecha de la firma del contrato.

Que el costo total de la oferta, expresado en pesos colombianos (COP) es el siguiente: [Expresar costos en letras y números] discriminados así, según los productos requeridos:

<b>No. Producto</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Costo en pesos colombianos</b>
Producto 1	Un mes después de firmada la orden de servicios.	
Producto 2	Dos meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 3	Tres meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 4	Cuatro meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 5	Cinco meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 6	Seis meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 7	Siete meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 8	Ocho meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 9	Nueve meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 10	Diez meses después de firmada la orden de servicios.	



Producto 11	Once meses después de firmada la orden de servicios.	
Producto 12	Doce meses después de firmada la orden de servicios.	
<b>Total Oferta Económica</b>		

**NOTA 1:** 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.

NOTA 2. Se realizaran pagos parciales sobre los documentos que se remitan para la revisión de estilo.

Atentamente,

(Firma)

Nombre del oferente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección: [indicar dirección y ciudad]

Teléfono: [indicar número e indicativo de larga distancia]