

TÉRMINOS DE REFERENCIA

No. DEL PROYECTO	PNUD/COL/00102128
TÍTULO DEL PROYECTO	Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de extinción de incendios
AGENCIA:	PNUD
TÍTULO DEL CARGO	Consultoría para caracterizar y evaluar, desde el punto de vista ambiental y de seguridad, el sector de carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
TIPO DE CONTRATO	Prestación de servicios de consultoría.
SEDE DE TRABAJO:	Colombia
DURACIÓN DEL SERVICIO:	Seis (6) meses

1. ANTECEDENTES

Colombia ratificó el Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de Ozono, mediante la Ley 29 de 1992, con lo cual se ha comprometido a la eliminación del consumo de las Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) listadas en los Anexos A, B, C y E de dicho Protocolo. Para la implementación de los acuerdos y compromisos establecidos en este Protocolo, el Gobierno Nacional, con el apoyo de las Naciones Unidas ha constituido la Unidad Técnica Ozono - UTO, a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

Dentro de las SAO controladas por el Protocolo de Montreal se encuentran los halones y los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), listados en el Anexo A Grupo II y Anexo C Grupo I del Protocolo de Montreal, respectivamente, los cuales son utilizados en el sector de extinción de incendios.

El calendario establecido por el Protocolo de Montreal para la eliminación del consumo de los halones y los HCFC, para los países que operan al amparo del Artículo 5, como Colombia, es el siguiente:

Anexo y Grupo del Protocolo	Tipo de SAO	Periodos de la línea base	Primera medida de control para países Art. 5	Eliminación definitiva para países Art. 5
A-II	Halones (halón 1211, halón 1301, halón 2402)	1995 a 1997	2002 congelación	Reducción del 50% - 2005 Eliminación del 100% - 2010
C-I	HCFC	2009 a 2010	2013 congelación	Reducción del 10% - 2015 Reducción del 35% - 2020 Reducción del 67.5% - 2025 Reducción del 97.5% - 2030 Eliminación del 100% 2040

La industria Colombiana reemplazó el uso del Halón 1211 en extintores portátiles por el HCFC-123. Sin embargo, impulsado por un factor de precio, desde el año 2010 se identificó que el mercado, al final de la cadena de suministro, comenzó a mezclar el HCFC-123 con HCFC-141b, una sustancia que no es adecuada para esta aplicación y podría ser extremadamente peligrosa, considerando que en caso de incendio puede liberar fluoruro de hidrógeno (HF), una sustancia altamente tóxica.

Para los sistemas de extinción de incendios de "inundación total", el halón 1301 fue sustituido principalmente por HFC-227ea y HCF-125.

Cinco importadores de HCFC han sido identificados para aplicaciones de extinción de incendios, los cuales proveen a grandes distribuidores en las principales ciudades de Colombia (Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla). Además, se han identificado cerca de 60 empresas distribuidoras de tamaño mediano en todo el país, cuyos clientes son empresas medianas y pequeñas de mantenimiento manual de extinción de incendios y recarga.

Como parte de la implementación de la Etapa II del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de HCFC en Colombia (HPMP – Etapa II), el cual fue aprobado en la reunión 75ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal celebrada en noviembre de 2015, el país se ha comprometido a eliminar el consumo de HCFC-141b en el sector de extinción de incendios para el 31 de diciembre de 2017.

El programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de protección contra el fuego, comprende un proyecto de asistencia técnica para la eliminación del uso de HCFC-141b como agente de extinción de incendios, en el marco del cual se deben realizar las siguientes actividades:

- Evaluación de las actividades desarrolladas para el mantenimiento y recarga de extintores portátiles, en cinco (5) empresas ubicadas en diferentes regiones del país.
- Talleres regionales para la promoción de los resultados de las actividades de evaluación realizadas.
- Revisión de las normas técnicas nacionales (si existen) y elaboración de una guía para la promoción de las mejores prácticas en mantenimiento y recarga de extintores manuales.
- Talleres regionales para la promoción de la nueva regulación nacional relacionada con la prohibición del uso de HCFC-141b en extintores portátiles, así como asistencia técnica al sector para la implementación exitosa del reglamento.

Teniendo en cuenta lo anterior, se contratará una consultoría para caracterizar y evaluar, desde el punto de vista ambiental y de seguridad, el sector de carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.

2. OBJETO

Contratar los servicios de consultoría local, para caracterizar y evaluar, desde el punto de vista ambiental y de seguridad, el sector de carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

- Elaborar documentos técnicos, como soporte a las medidas nacionales para el control y eliminación del consumo de HCFC en el sector de extinción de incendios en Colombia.
- Caracterizar el sector que realiza actividades de carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
- Evaluar el impacto ambiental y de seguridad de las actividades realizadas y las sustancias usadas para la carga, el mantenimiento y la recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
- Difundir los resultados de la consultoría y las evaluaciones realizadas, en las principales ciudades del país.

4. RESULTADOS ESPERADOS

Con el desarrollo de esta consultoría se espera alcanzar los siguientes resultados:

- Contar con documentos técnicos, como soporte a las medidas nacionales para el control y eliminación del consumo de HCFC en el sector de extinción de incendios en Colombia.
- Conocer cuáles son las empresas del sector, las actividades que se realizan y las sustancias que se utilizan para la carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
- Identificar y evaluar los impactos ambientales y los aspectos de seguridad más relevantes, derivadas del uso de HCFC en extintores portátiles en Colombia.
- Contar con estrategias de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales y de seguridad derivados del uso de los HCFC en extintores portátiles, de acuerdo a los resultados de las evaluaciones realizadas.

5. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

El consultor deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

- 5.1 Elaborar documentos técnicos, como soporte a las medidas nacionales para el control y eliminación del consumo de HCFC en el sector de extinción de incendios en Colombia.
- Preparar un documento técnico acerca de las consideraciones de seguridad y ambientales del uso del HCFC-141b en extintores portátiles. Debe estar soportado técnicamente en estudios y/o documentos técnicos de entidades reconocidas a nivel nacional e internacional.
 - Preparar un documento técnico acerca de las alternativas (sustancias o tecnologías) para la sustitución del HCFC-123 en extintores portátiles, considerando los diferentes sectores usuarios y las condiciones técnicas y/o restricciones para su uso.

5.2 Caracterizar el sector que realiza actividades de carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia:

- A partir de información secundaria, bases de datos y otros medios disponibles, identificar las principales empresas que realizan actividades de carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
- Identificar las sustancias utilizadas para la carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
- Diseñar una encuesta para solicitar información acerca de la cantidad de HCFC instalada y recargada anualmente en extintores portátiles en Colombia.
- Estimar la cantidad de HCFC instalada y recargada anualmente en extintores portátiles en Colombia, a partir de la aplicación de la encuesta diseñada a una muestra representativa de las empresas que realizan actividades de carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
- Elaborar un informe con los resultados de la caracterización del sector, que incluya: listado de empresas identificadas, listado y propiedades de las sustancias usadas, estimación de la cantidad de HCFC instalada y recargada anualmente en extintores portátiles en Colombia.

5.3 Evaluar el impacto ambiental y de seguridad de las actividades realizadas y las sustancias usadas para la carga, el mantenimiento y la recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia:

- Seleccionar cinco (5) empresas a las cuales se les realizará la evaluación, en las ciudades de Bogotá D.C., Barranquilla, Medellín, Cali y Bucaramanga.
- Identificar las actividades realizadas y elaborar un diagrama de flujo de los procesos que se realizan para la carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
- Identificar y cuantificar los residuos generados en la carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia. Se sugiere utilizar la metodología de balance de materia.
- Definir una metodología para evaluar el impacto ambiental y de seguridad de las actividades realizadas y las sustancias usadas para la carga, el mantenimiento y la recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia.
- Realizar la evaluación del impacto ambiental y de seguridad de las actividades realizadas y las sustancias usadas para la carga, mantenimiento y recarga de extintores portátiles con HCFC en Colombia, en las cinco (5) empresas seleccionadas.
- Proponer estrategias de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales y de seguridad identificados.
- Elaborar para cada una de las cinco (5) empresas, un informe con los resultados de la evaluación del impacto ambiental y de seguridad realizada.
- Elaborar un informe consolidado, que comprenda todas las actividades desarrolladas, desde la selección de las empresas hasta los resultados de la evaluación, así como las estrategias de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales y de seguridad identificados.

5.4 Difundir los resultados de la consultoría y las evaluaciones realizadas, en las principales ciudades del país.

- Proponer una metodología para el desarrollo de los talleres que se realizarán para socializar los hallazgos generales de la consultoría y las estrategias de prevención y mitigación de impactos ambientales identificados.
- En coordinación con la Unidad Técnica Ozono, organizar tres (3) talleres de socialización de los resultados de la consultoría. Las ciudades se concertarán entre el consultor y la UTO.
- Elaborar un informe de cada uno de los talleres ejecutados.

Nota: La logística de los talleres (refrigerios, contratación de hotel, equipos de proyección, etc.) será responsabilidad de la Unidad Técnica Ozono.

6. RESPONSABILIDADES

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

- a) Formular y proponer a la Unidad Técnica Ozono, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el plan de trabajo de las actividades a realizar. Debe incluir el cronograma detallado de trabajo para adelantar las acciones necesarias que garanticen el levantamiento y análisis de la información requerida, así como la preparación y presentación de los informes solicitados.
- b) Entregar oportunamente, los informes de la consultoría con la información recopilada, figuras, gráficas y fotografías; así como los formatos usados para la caracterización debidamente diligenciados.
- c) Mantener comunicación continua con la Unidad Técnica Ozono, a través del supervisor de la consultoría, sobre cualquier aspecto de orden técnico u operativo que incida en la ejecución de las obligaciones pactadas e implique modificaciones al plan de trabajo.

7. PRODUCTOS ESPERADOS

Los productos a entregar son:

No.	Entregable /Productos	Tiempo máximo de entrega	Tiempo estimado para revisión y aceptación	Peso estimado (%) en la consultoría*
1	Producto 1: Documento técnico acerca de las consideraciones de seguridad y ambientales del uso del HCFC-141b en extintores portátiles.	Dos (2) meses después de la firma del acta de inicio	5 días hábiles después de recibido el producto	20%
2	Producto 2: Documento técnico acerca de las alternativas (sustancias o tecnologías) para la sustitución del HCFC-123 en extintores portátiles, considerando los diferentes sectores usuarios y las condiciones técnicas y/o restricciones para su uso.	Tres (3) meses después de la firma del acta de inicio	5 días hábiles después de recibido el producto	20%

No.	Entregable /Productos	Tiempo máximo de entrega	Tiempo estimado para revisión y aceptación	Peso estimado (%) en la consultoría*
3	Producto 3: Informe con los resultados de la caracterización del sector, que incluya: listado de empresas identificadas, listado y propiedades de las sustancias usadas, estimación de la cantidad de HCFC instalada y recargada anualmente en extintores portátiles en Colombia.	Cuatro (4) meses después de la firma del acta de inicio	5 días hábiles después de recibido el producto	20%
4	Producto 4: a) Cinco (5) informes con los resultados de la evaluación del impacto ambiental y de seguridad, uno para cada una de las empresas seleccionadas. b) Informe consolidado, que comprenda todas las actividades desarrolladas para la evaluación del impacto ambiental y de seguridad, desde la selección de las empresas hasta los resultados de las evaluaciones, así como las estrategias de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales y de seguridad identificados.	Cinco (5) meses después de la firma del acta de inicio	5 días hábiles después de recibido el producto	30%
5	Producto 5: Tres (3) informes, uno por cada taller, de los talleres ejecutados para la socialización de los resultados de la consultoría.	Seis (6) meses después de la firma del acta de inicio	5 días después de recibido el producto	10. %

*Este porcentaje es únicamente indicativo.

Nota: Los términos para el pago de viajes y viáticos se estipulan en el numeral 16 de los presentes términos de referencia.

8. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del contrato será de seis (6) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio.

9. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

- El consultor debe trabajar bajo la supervisión del Coordinador Nacional de la Unidad Técnica Ozono (UTO), del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- El supervisor verificará el cumplimiento de los compromisos contractuales, mediante la entrega de la documentación requerida como evidencia del cumplimiento de cada una de las actividades descritas en el numeral 3.

10. LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ LA CONSULTORÍA

La consultoría se realizará con sede en Colombia. El proponente debe asegurar la presencia de un punto focal disponible permanentemente para reuniones de coordinación con la Unidad Técnica Ozono en Bogotá D.C.

Para realizar las evaluaciones de impacto ambiental y de seguridad será necesario realizar viajes a las ciudades de Bogotá D.C., Barranquilla, Medellín, Cali y Bucaramanga.

11. LUGAR DE ENTREGA DE LOS PRODUCTOS

El consultor deberá presentar los productos en español, una (1) copia impresa y dos (2) copias digitales, en las cuales se deben incluir las tablas y reportes en hojas activas de Excel, cuando aplique.

Los productos se deben entregar en:

Dirección: Calle 37 # 8 – 40.
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana.
Unidad Técnica Ozono
Teléfono: 3323400 ext.: 2401 – 1241

12. PERFIL REQUERIDO

- a) Requisitos mínimos requeridos de la firma (el no cumplimiento 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:
<p>El proponente debe contar con experiencia de al menos dos proyectos, realizados durante los últimos cinco (5) años, relacionados con alguna de las siguientes áreas:</p> <p>a) Instalación, mantenimiento, inspección o auditoría de sistemas de extinción de incendios.</p> <p>b) Inspección y mantenimiento de cilindros para el envase de gases presurizados.</p> <p>c) Formulación o implementación de estrategias para la evaluación, mitigación o prevención de riesgos ambientales o de seguridad en procesos productivos o de mantenimiento.</p>	<p><i>Presentación de certificaciones de los proyectos desarrollados satisfactoriamente en los últimos cinco (5) años y que su objeto esté relacionado con la experiencia específica solicitada.</i></p>

- b) Personal mínimo requerido (el no cumplimiento de los requisitos mínimos es causal de descalificación de la propuesta).

Cargo	Formación académica y experiencia específica.	El cumplimiento de la Formación Académica y Experiencia del personal se verificará a través de:
<i>Director de proyecto</i>	<p>Título Profesional en Ingeniería, seguridad industrial, o áreas afines.</p> <p>Experiencia general superior a cuatro (4) años</p> <p>Experiencia específica de al menos dos (2) proyectos para la evaluación, mitigación o prevención de riesgos ambientales o de seguridad en procesos productivos o de mantenimiento.</p>	<p>Diplomas o actas de grado.</p> <p>Hoja de vida con soportes, donde se especifique claramente que el consultor cuenta con la experiencia general y la experiencia específica solicitada.</p> <p>Nota: Indicar si solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado.</p> <p>Si <u> X </u> o No <u> </u></p>
<i>Experto técnico</i>	<p>Tecnólogo o profesional en ingeniería, seguridad industrial, o áreas afines.</p> <p>Experiencia general superior a dos (2) años.</p> <p>Experiencia específica en al menos un (1) proyecto, en alguna de las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Instalación, mantenimiento, inspección o auditoría de sistemas de extinción de incendios. b) Inspección y mantenimiento de cilindros para el envase de gases presurizados. c) Carga, mantenimiento, recarga de extintores portátiles. 	<p>Diplomas o actas de grado.</p> <p>Hoja de vida con soportes, donde se especifique claramente que el consultor cuenta con la experiencia general y la experiencia específica solicitada.</p> <p>Nota: Indicar si solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado.</p> <p>Si <u> X </u> o No <u> </u></p>

13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Mayor puntuación combinada, con la siguiente distribución: un 70% a la oferta técnica, un 30% al precio
- b) Calificación propuesta técnica:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Puntuación máxima
1	Experiencia de la firma	300
2	Experiencia del personal	400
TOTAL		700

Subcriterios:

1. Experiencia de la firma	Puntuación máxima
Cumplimiento de la experiencia mínima solicitada	200
Experiencia adicional: 50 puntos adicionales por cada certificación adicional.	100
Total	300

2. Experiencia del personal mínimo requerido	Puntuación máxima
2.1 Director del proyecto	
Cumplimiento de formación profesional solicitada: <ul style="list-style-type: none"> Si cumple con el título profesional solicitado. 80 Si cumple con el título profesional solicitado y posee título de especialización. 90 puntos. Si cumple con el título profesional solicitado y posee título de maestría. 100 puntos. 	100
Experiencia general <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de la experiencia mínima solicitada. 50 puntos. Por cada año de experiencia adicional a la mínima solicitada. 10 puntos. 	80
Experiencia específica <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de la experiencia mínima solicitada. 50 puntos. Por cada proyecto adicional. 10 puntos. 	70
Total	250
2.2 Experto técnico	
Cumplimiento de formación académica solicitada: <ul style="list-style-type: none"> Si posee título de tecnólogo. 50 puntos. Si posee título profesional. 70 puntos. Si posee título de especialización o maestría. 80 puntos. 	80
Experiencia general <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de la experiencia mínima solicitada. 30 puntos. Por cada año de experiencia adicional a la mínima solicitada. 5 puntos. 	40
Experiencia específica <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de la experiencia mínima solicitada. 20 puntos. Por cada proyecto adicional. 5 puntos. 	30
Total	150

EL PUNTAJE TÉCNICO MÍNIMO NECESARIO PARA QUE SEA EVALUADA LA PROPUESTA ECONÓMICA ES DE 490 PUNTOS

c) Calificación propuesta económica:

Sólo se abrirán con fines de revisión, comparación y evaluación las Propuestas Económicas de los Proponentes que hayan alcanzado la puntuación técnica mínima y cumplido la primera etapa de evaluación.

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:		
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.		
b. Si el proponente en primer lugar de elegibilidad no acepta la corrección de errores, su propuesta será rechazada y se seleccionará al proponente en segundo lugar de elegibilidad.		

Puntuación propuesta económica	Puntuación máxima
Precio más bajo ofertado / Precio de la oferta analizada x 300	300

PUNTUACIÓN TOTAL COMBINADA: El puntaje combinado para cada propuesta, se obtendrá así:

$$PUNTAJE\ TOTAL = PUNTAJE\ TÉCNICO + PUNTAJE\ ECONÓMICO$$

14. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

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.

La Unidad Técnica Ozono 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 12.

- b) Mayor puntaje final obtenido de acuerdo con los criterios de calificación establecidos en el numeral 13 del presente documento.

15. FORMA DE PAGO

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

El proponente seleccionado recibirá una orden de servicio por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Los pagos se realizarán estrictamente contra entrega a entera satisfacción de los productos, previa certificación de cumplimiento de las obligaciones del contratista y aprobación por parte del Supervisor, de la siguiente manera:

Pago No.	Obligación	Valor del pago
1	Entrega producto 1	Valor del producto 1
2	Entrega producto 2	Valor del producto 2
3	Entrega producto 3	Valor del producto 3
4	Entrega producto 4	Valor del producto 4
5	Entrega producto 5	Valor del producto 5

El PNUD por generalidad no otorga anticipos.

Es responsabilidad del contratista la entrega de toda la documentación requerida para los pagos, entendiendo que la falta de alguno de los documentos solicitados afecta los tiempos de trámite.

16. VIAJES Y VIÁTICOS:

Para realizar las evaluaciones de impacto ambiental será necesario realizar viajes a las ciudades de Bogotá D.C., Barranquilla, Medellín, Cali y Bucaramanga.

El contratista asumirá todos los costos relacionados con los gastos de viaje, tiquete, alojamiento, alimentación y transportes internos, los cuales deberán ser incluidos en la propuesta económica. Para los desplazamientos a las diferentes ciudades podrán viajar máximo dos (2) personas.

Adicionalmente, se requerirá la ejecución de tres (3) talleres de difusión de los resultados de la consultoría en Bogotá y dos (2) ciudades adicionales (por definir), con duración máxima de un (1) día, para los cuales podrán viajar máximo dos (2) personas.

Por favor incluya estos costos en su propuesta económica.

Los seguros de vida, salud, accidentes, invalidez, viaje o cualquier otra cobertura de seguro necesaria y conveniente para cumplir debidamente el objeto del presente contrato, serán por cuenta del Contratista, teniendo en cuenta que viaja por cuenta propia y bajo sus propios riesgos. El contratante podrá solicitar copia de estos seguros.

17. DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

El candidato debe entregar los siguientes documentos para ser considerado:

- a) Carta para la presentación de la propuesta económica firmada por el representante legal de la firma. (Anexo 1).
- b) Formato de cumplimiento de requisitos mínimos; señalando las fechas de obtención de título profesional y universidad que lo otorga, y fechas que evidencien la experiencia laboral. Se debe adjuntar copia de los documentos que lo acrediten. (Anexo 2). Por favor llenar un formato para la firma y un formato por cada integrante del equipo.

18. PLAZO PARA EL ENVÍO DE LA PROPUESTA

El oferente debe enviar los documentos señalados en el numeral 17 de los presentes términos de referencia hasta el **lunes 16 de enero de 2017, a las 15:00**, vía correo electrónico a:

- Isuarez@minambiente.gov.co
- aantolinez@minambiente.gov.co

Dirija su oferta así:

Ingeniera
Leydy María Suárez Orozco
Coordinadora Nacional Unidad Técnica Ozono
Teléfono: 3323400 ext.: 2401
Bogotá D. C. - Colombia

No se recibirán las propuestas que tengan las siguientes características:

- Entrega extemporánea de la propuesta económica y los demás documentos solicitados en los presentes términos de referencia.
- El incumplimiento por parte del postulante de los requisitos mínimos estipulados para participar; señalados en los presentes términos de referencia.
- La omisión de cualquier documento de los señalados en el numeral 17 del presente documento.

- Cuando la solicitud sea firmada por una persona diferente al candidato, o cuando no se encuentre debidamente firmada.

19. ACLARACIONES

En caso de requerirse cualquier aclaración, debe hacerse via correo electrónico a lsuarez@minambiente.gov.co ó aantolinez@minambiente.gov.co.



Vo.Bo. LEYDY MARÍA SUÁREZ OROZCO
Coordinadora Nacional UTO

	Nombre	Cargo	Firma
Proyecto	Angélica Antolínez	Consultor UTO	
Revisó	Leydy María Suárez Orozco	Coordinadora Nacional UTO	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Remitente.

ANEXO 1.

CARTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.

[Lugar, fecha]

Ingeniera
Leydy María Suarez Orozco
Coordinadora Nacional Unidad Técnica Ozono
Calle 37 # 8 – 40.
Teléfono: 3323400 ext.: 1608
Bogotá D. C. - Colombia

Asunto: [título del cargo]

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 contenidas en el documento, 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.

Entiendo que la sede de trabajo puede ser cualquier ciudad de Colombia y me comprometo a asegurar la presencia de un punto focal disponible permanentemente para reuniones de coordinación con la Unidad Técnica Ozono en Bogotá D.C.

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 impidan 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 la consultoría se ejecutará en un plazo de seis (6) meses.

Que el costo total de la oferta, expresado en pesos colombianos es de [expresar costo en letras y números], discriminados así:

No.	PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COP)	VALOR TOTAL (COP)
1	Producto 1: Documento técnico acerca de las consideraciones de seguridad y ambientales del uso del HCFC-141b en extintores portátiles.			
2	Producto 2: Documento técnico acerca de las alternativas (sustancias o tecnologías) para la sustitución del HCFC-123 en extintores portátiles, considerando los diferentes sectores usuarios y las condiciones técnicas y/o restricciones para su uso.			
3	Producto 3: Informe con los resultados de la caracterización del sector, que incluya: listado de empresas identificadas, listado y propiedades de las sustancias usadas, estimación de la cantidad de HCFC instalada y recargada anualmente en extintores portátiles en Colombia.			
4	Producto 4: c) Cinco (5) informes con los resultados de la evaluación del impacto ambiental y de seguridad, uno para cada una de las empresas seleccionadas. d) Informe consolidado, que comprenda todas las actividades desarrolladas para la evaluación del impacto ambiental y de seguridad, desde la selección de las empresas hasta los resultados de las evaluaciones, así como las estrategias de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales y de seguridad identificados.			
5	Producto 5: Tres (3) informes, uno por cada taller, de los talleres ejecutados para la socialización de los resultados de la consultoría.			
VALOR TOTAL				

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.

Atentamente,

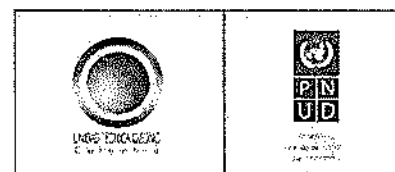
(Firma del representante legal)

Nombre del oferente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección: [indicar dirección y ciudad]

Teléfono: [indicar número e indicativo de larga distancia]

Calle 37 No. 8 - 40 Bogotá, Colombia
 Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



ANEXO 2.

FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MINIMOS

(Este formato debe ser diligenciado por el oferente)

REQUISITOS MINIMOS DE LA FIRMA	INDICAR CUMPLIMIENTO
<p>El proponente debe contar con experiencia de al menos dos proyectos, realizados durante los últimos cinco (5) años, relacionados con alguna de las siguientes áreas:</p> <p>a) Instalación, mantenimiento, inspección o auditoría de sistemas de extinción de incendios.</p> <p>b) Inspección y mantenimiento de cilindros para el envase de gases presurizados.</p> <p>c) Formulación o implementación de estrategias para la evaluación, mitigación o prevención de riesgos ambientales o de seguridad en procesos productivos o de mantenimiento.</p>	

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 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MINIMOS

(Este formato debe ser diligenciado por el oferente)

DIRECTOR DE PROYECTO	
REQUISITOS MINIMOS	INDICAR CUMPLIMIENTO
Título Profesional en Ingeniería, seguridad industrial, o áreas afines.	[Detallar los estudios realizados, Universidad, fecha de Grado, Título obtenido]
Experiencia general superior a cuatro (4) años	[Relacionar la experiencia general 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)]
Experiencia específica de al menos dos (2) proyectos para la evaluación, mitigación o prevención de riesgos ambientales o de seguridad en procesos productivos o de mantenimiento.	[Relacionar 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)]

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 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MINIMOS

(Este formato debe ser diligenciado por el oferente)

EXPERTO TÉCNICO	
REQUISITOS MINIMOS	INDICAR CUMPLIMIENTO
Tecnólogo o profesional en ingeniería, seguridad industrial, o áreas afines.	Detallar los estudios realizados, Universidad, fecha de Grado, Título obtenido
Experiencia general superior a dos (2) años	Relacionar la experiencia general 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)
Experiencia específica en al menos un (1) proyecto, en alguna de las siguientes áreas: a) Instalación, mantenimiento, inspección o auditoría de sistemas de extinción de incendios. b) Inspección y mantenimiento de cilindros para el envase de gases presurizados. c) Carga, mantenimiento, recarga de extintores portátiles.	Relacionar 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)

Atentamente,

(Firma) _____

Nombre del oferente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección: [indicar dirección y ciudad]

Teléfono: [indicar número e indicativo de larga distancia]