



TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR)

A. Título del proyecto

No. DEL PROYECTO	PNUD/COL/00102128
TÍTULO DEL PROYECTO	Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de extinción de incendios
FECHA DE TERMINACIÓN DEL PROYECTO	31 Diciembre de 2021
AGENCIA:	PNUD
TÍTULO DE LA CONSULTORIA / SERVICIO	Consultoría nacional para apoyar la promoción de las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, en el marco de la Etapa II del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de HCFC (HPMP Etapa II).

B. Descripción del proyecto

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 Anexos A Grupo II y Anexo C Grupo I del Protocolo de Montreal, respectivamente, los cuales son utilizados en el sector de extinción de incendios.

En cumplimiento de la eliminación de los halones, 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 el HFC-227ea y el HFC-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:

1. Evaluación de las actividades desarrolladas para el mantenimiento y recarga de extintores portátiles, en cinco (5) empresas ubicadas en diferentes regiones del país.
2. Talleres regionales para la promoción de los resultados de las actividades de evaluación realizadas.
3. Revisión de las normas técnicas nacionales y elaboración de una guía para la promoción de las mejores prácticas en mantenimiento y recarga de extintores manuales.
4. Talleres regionales para la promoción de la nueva regulación nacional relacionada con la prohibición del uso de HCFC-141b en extintores portátiles.

Durante el 2017 se desarrollaron las actividades 1 a 3 citadas anteriormente, encontrando que los talleres que realizan carga, mantenimiento y recarga de extintores manuales requieren capacitación para eliminar el uso del HCFC-141b en los extintores portátiles, así como en las mejores prácticas en mantenimiento y recarga de extintores manuales.

En el 2018, se realizó una serie de ocho (8) talleres para promover las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, con el objetivo de preparar al sector para la implementación de la regulación nacional relacionada con la prohibición del uso de HCFC-141b en extintores portátiles.

Para el 2019, en cumplimiento de las metas propuestas, es necesario contar con una consultoría nacional que apoye a la Unidad Técnica Ozono en revisión del insumo técnico para la guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, así como en la preparación y ejecución de una serie de talleres regionales, con el objetivo de preparar al sector para la implementación de la regulación nacional relacionada con la prohibición del uso de HCFC-141b en extintores portátiles.





2. Objetivos

General:

Contratar los servicios de consultoría local, para realizar la revisión del insumo técnico para la guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, así como para realizar talleres técnicos de promoción de las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, en el marco de la Etapa II del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de HCFC (HPMP Etapa II).

Específicos:

- a. Realizar una revisión técnica y ajustes al insumo técnico para la guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles.
- b. Diseñar, ejecutar y documentar seis (6) talleres técnicos para promover las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles.

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

3. Alcance.

Entre los logros y resultados a obtener en el desarrollo de la consultoría/servicio se encuentran:

- a. Documento con el insumo técnico para la guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, revisado y ajustado técnicamente.
- b. Ejecución de seis (6) talleres técnicos para promover las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, en Bogotá D.C., Cali, Medellín, Barranquilla, Barrancabermeja y Yopal (estas ciudades podrán ser cambiadas por la UTO si lo considera necesario).

4. Actividades

El consultor deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

4.1 Revisión técnica al insumo técnico para la guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles. El consultor deberá revisar y ajustar técnicamente el insumo técnico para la "Guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles", el cual será entregado por la Unidad Técnica Ozono.

Entre las principales acciones requeridas se encuentran:



- Revisar técnicamente el insumo que entregará la Unidad Técnica Ozono para la guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles e identificar vacíos de información u otras necesidades de ajustes.
- Realizar propuestas de ajustes al insumo técnico de la guía, incluyendo fotografías, tablas y gráficas, cuando sea necesario.
- Incluir los ajustes técnicos requeridos en la guía, incluyendo fotografías, tablas y gráficas, previa concertación con la Unidad Técnica Ozono.
- Entregar la versión final en limpio del insumo técnico para la "Guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles"

4.2 Diseño, ejecución y documentación de seis (6) talleres técnicos para promover las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles. El consultor deberá diseñar y ejecutar seis (6) talleres, dirigidos a las empresas que realizan actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, con el propósito de promover la aplicación de Buenas Prácticas en estas actividades, así como de informar acerca de los avances para la prohibición del uso de HCFC-141b en el sector de extinción de incendios. Los talleres se realizarán en las ciudades de Bogotá D.C., Cali, Medellín, Barranquilla, Barrancabermeja y Yopal (estas ciudades podrán ser cambiadas por la UTO si lo considera necesario).

Entre las principales acciones requeridas se encuentran:

- Elaborar una propuesta de agenda para el desarrollo de talleres teórico-prácticos de un (1) día para promover las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles.
- Proponer la metodología para el desarrollo de los talleres teórico-prácticos.
- Definir los requerimientos técnicos necesarios para la realización de los talleres (lugar, equipos y herramientas para la carga y mantenimiento de extintores, herramientas metodológicas, ayudas audiovisuales).
- Preparar lista de empresas que realizan actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles en las diferentes ciudades donde se realizarán los talleres.
- Definir el cronograma de ejecución de los talleres en conjunto con la Unidad Técnica Ozono. Los talleres deberán ser ejecutados en los meses de junio y julio de 2019.
- Contratar la logística para el desarrollo de los talleres (salón, refrigerios, equipos de proyección, etc.)
- Realizar la convocatoria para los talleres, con el apoyo de la Unidad Técnica Ozono.
- Proporcionar los insumos necesarios para la realización de los talleres (equipos y herramientas para la carga y mantenimiento de extintores, herramientas metodológicas, ayudas audiovisuales).
- Preparar y aplicar la evaluación del taller. Asimismo, realizar registros fotográficos y hacer firmar lista de asistencia.
- Elaborar un informe de cada uno de los talleres realizados que contenga, como mínimo las presentaciones desarrolladas, los principales puntos discutidos con los asistentes, conclusiones y recomendaciones. Asimismo, se deben incluir registros fotográficos y lista de asistencia.



5. Productos esperados

Sin perjuicio de los informes que solicite el supervisor del contrato, el contratista se obliga a presentar los siguientes productos:

No.	Entregable /Productos	Tiempo de entrega después de firmado el contrato	Tiempo estimado para revisión y aceptación	Revisión y aceptación a cargo de (cargo e institución)	Peso porcentual en la consultoría
1	Documento que contenga: a. Propuesta de agenda para el desarrollo de talleres teórico-prácticos de un (1) día para promover las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles. b. Propuesta de metodología para el desarrollo de los talleres teórico-prácticos. c. Requerimientos técnicos necesarios para la realización de los talleres (lugar, equipos y herramientas para la carga y mantenimiento de extintores, herramientas metodológicas, ayudas audiovisuales). d. Propuesta de cronograma de ejecución de los talleres en conjunto con la Unidad Técnica Ozono. e. Lista de empresas que realizan actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles en las diferentes ciudades donde se realizarán los talleres. f. Convocatoria para los talleres, incluyendo empresas de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, bomberos, administradoras de riesgos laborales, entre otros.	15 días	2 días	Coordinadora nacional Unidad Técnica Ozono. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Máximo 20 %
2	Insumo técnico para la guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles revisado y ajustado técnicamente.	30 días	5 días	Coordinadora nacional Unidad Técnica Ozono. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Máximo 40 %
3	Documento que contenga los informes de los seis (6) talleres realizados, que contenga como mínimo: a. Presentaciones desarrolladas b. Resumen de los principales puntos discutidos con los asistentes c. Conclusiones y recomendaciones d. Registro fotográfico e. Formato de evaluación del taller f. Lista de asistencia	60 días	5 días	Coordinadora nacional Unidad Técnica Ozono. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Máximo 40 %





D. Acuerdos institucionales

- a. La firma 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:
- Suministrar las copias de los informes y soportes jurídicos de las actividades objeto del contrato que solicite la Unidad Técnica Ozono.
 - Mantener comunicación continua con la Unidad Técnica Ozono, 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 a la Unidad Técnica Ozono los informes y productos establecidos en el presente contrato. (Presentar los documentos en físico y en medio magnético).
 - Para el desarrollo de los talleres, 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 una (1) persona.
 - 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.
- b. Para la presente consultoría los informes de avance se definen en el numeral 5. de los presentes términos de referencia, y serán presentados de acuerdo a lo establecido para cada uno de los entregables o productos.

Los informes de avances y el final deben incluir el siguiente contenido:

- Marco conceptual (descripción de la consultoría, objetivos generales y específicos, y la metodología utilizada).
- Desarrollo de los productos y actividades (anexar los archivos en Excel).
- Resultados.
- Conclusiones.
- Anexos (adjuntar como evidencia, las encuestas y visitas realizadas).

E. Duración de los trabajos

6. Duración del contrato

La duración del contrato será de sesenta (60) días, contados a partir de la firma del contrato.

7. Cronograma de entrega de productos

Producto	Plazo máximo de entrega
Producto 1.	15 días hábiles después de la firma del contrato
Producto 2.	30 días hábiles después de la firma del contrato
Producto 3.	60 días hábiles después de la firma del contrato





El medio ambiente
es de todos

Minambiente

8. Supervisión

La supervisión del contrato estará a cargo de la Coordinadora Nacional de la Unidad Técnica Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El supervisor del contrato llevará a cabo el control de las actividades que realice el consultor, para tal fin se apoyará en la orientación, seguimiento de las actividades y revisión de informes que se realice por los consultores de la Unidad Técnica Ozono, quienes tendrán la responsabilidad de orientar técnica y operativamente las actividades que se desarrollan para cumplir con el objeto del contrato.

F. Localización de los trabajos

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.

Los talleres se realizarán en Bogotá D.C., Cali, Medellín, Barrancabermeja y Yopal (estas ciudades podrán ser cambiadas por la UTO si lo considera necesario).

G. Entrega de la oferta

Las ofertas deberán ser enviadas al correo electrónico convocatoriasuto-pnud@minambiente.gov.co, a más tardar el día **viernes 7 de junio de 2019**.

Dirija su oferta así:

Asunto: Consultor proyecto PNUD/COL/00102128 – Sector extinción de incendios.

Dirigida a:

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

a. Documentos para la presentación de la oferta

El candidato debe entregar los siguientes documentos para ser considerado en el proceso de selección.

- Carta para la presentación de la propuesta económica firmada por el proponente, según el formato incluido en el Anexo 1.
- Formato de cumplimiento de requisitos mínimos de la firma y equipo de trabajo; señalando las fechas de obtención de título profesional y universidad que lo otorga, y fechas que evidencien la experiencia

F-E-SIG-26-V1. Vigencia 09/02/2016

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (57 1) 3323400



laboral, según el formato incluido en el Anexo 2. Para lo anterior se debe adjuntar copia de los documentos que lo acrediten.

- Propuesta técnica en donde se consideren los puntos definidos en el numeral H (ítem c.).

No se recibirá para evaluación las propuestas que tengan las siguientes características:

- Entrega extemporánea de la propuesta económica y los demás documentos solicitados según lo señalado en el presente numeral.
- El incumplimiento por parte del postulante de los requisitos mínimos estipulados para participar, señalados en el numeral 6. del presente documento.
- La omisión de cualquier documento de los señalados en el numeral 7. del presente documento.
- Cuando la solicitud sea firmada por una persona diferente al candidato, o cuando no se encuentre debidamente firmada

H. Calificaciones de los diferentes proveedores de servicios elegidos a varios niveles (perfil requerido)

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

Experiencia específica en la(s) siguiente(s) área(s)	El cumplimiento de la experiencia de la firma se verificará a través de:
El proponente debe contar con experiencia de al menos dos proyectos, realizados durante los últimos cinco (5) años, relacionados con el área de instalación, mantenimiento, inspección o auditoría de sistemas de extinción de incendios.	<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>

- b. Equipo mínimo de trabajo requerido (el no cumplir con el equipo mínimo o los perfiles solicitados serán causal de rechazo de la propuesta).**

Cargo*	PERFILES: Formación académica y experiencia específica (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslajos en las fechas)
Profesional 1	Estudios: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Profesional en Ingeniería Química, Ambiental, Mecánica, Salud ocupacional o profesiones afines. ✓ Deseable especialización o maestría afines con el objetivo de la consultoría.



Cargo*	PERFILES: Formación académica y experiencia específica (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslajos en las fechas)
	<p>Experiencia específica:</p> <p><i>Dos (2) años de experiencia específica en alguna de las siguientes áreas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Consultorías o asesorías en proyectos relacionados con el área de extinción de incendios. (Diseño, instalación, mantenimiento de sistemas de extinción de incendios, u otro perfil relacionado con el sector de extinción de incendios). ✓ Deseable experiencia en manejo de "agentes limpios" para la extinción de incendios. ✓ Deseable experiencia docente o como tallerista.

El equipo de trabajo no está limitado a los profesionales descritos anteriormente. Si lo considera necesario, el proponente puede incluir en la propuesta personal adicional, debidamente justificado. Sin embargo, debe tener en cuenta que uno de los criterios de selección será el valor de propuesta económica.

c. Aspectos específicos de la propuesta técnica y plan de trabajo.

Para el desarrollo de la propuesta técnica, debe tener en cuenta cada uno de los numerales definidos en los presentes Términos de Referencia, y debe contener como mínimo los siguientes puntos:

- Marco conceptual: Descripción de la consultoría, objetivos generales y específicos de la oferta. (Máximo 1 hoja)
- Plan de trabajo para los productos a presentar:

Producto 1						
Actividades:	Método/s de trabajo:	Actores:	Tiempo:	Resultados:	Riesgos:	Estrategias de solución
i.						
ii.						
Producto 2						
Actividades:	Método /s de trabajo:	Actores:	Tiempo:	Resultados:	Riesgos:	Estrategias de solución
iii.						
iv.						
v.						

- Descripción de la metodología a utilizar:
- Cronograma o plan de trabajo por actividades:

I. Método de evaluación a ser utilizado

Los criterios de evaluación consisten en tres etapas. La primera etapa está relacionada con verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos requeridos de la firma y los mínimos requeridos en el equipo de trabajo, superados los requisitos anteriores, las propuestas continuarán con la evaluación técnica y económica cuya calificación total tendrá la siguiente ponderación:

F-E-SIG-26-V1. Vigencia 09/02/2016

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
 Conmutador (57 1) 3323400





<u>Ítem</u>	<u>Puntaje Máximo</u>
Evaluación Técnica	70
Evaluación Económica	30

a. ETAPA 1. – Evaluación de los requisitos mínimos requeridos de la firma y del equipo de trabajo:

El comité evaluador verificará que cada propuesta cuente con los requisitos en materia de requisitos mínimos requeridos de la firma y en el equipo de trabajo. Lo anterior de acuerdo al numeral G.

La propuesta se debe ajustar sustancialmente a lo establecido en los presentes términos y debe contener toda la información solicitada. No cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos será causal de rechazo de la propuesta, y no continuará en la evaluación detallada de la segunda etapa.

b. ETAPA 2. – Evaluación técnica:

El comité evaluador verificará que el proponente cumple con los requisitos técnicos, para lo cual se calificará la experiencia de la firma, la experiencia profesional y la propuesta técnica:

Criterios de Evaluación	Puntaje máximo
1 Experiencia de la firma.	30
2 Experiencia específica del personal.	20
3 Propuesta técnica y plan de trabajo.	20
TOTAL	70

1 Experiencia de la firma		
CRITERIO		Puntuación máxima
1.1	Cumplimiento de la experiencia mínima solicitada.	20
1.2	50 puntos por cada contrato adicional de experiencia específica de la firma en los últimos 5 años. Máximo 100 puntos (2 contratos adicionales).	10
TOTAL		30

2 Experiencia específica del personal.		
CRITERIO		Puntuación máxima
	Profesional 1: Profesional en Ingeniería Química, Ambiental, Mecánica, Salud ocupacional o profesiones afines.	
2.1	Si cumple con los dos (2) años de experiencia específica.	15
2.2	Si cuenta con experiencia en manejo de "agentes limpios" para la extinción de incendios.	5
2.3	Si cuenta con experiencia como docente o tallerista.	5
TOTAL		20





3 Propuesta técnica y plan de trabajo.		
CRITERIO		Puntuación máxima
3.1	¿Se ha relacionado de forma adecuada el contenido de la consultoría de acuerdo a los términos de referencia? (La propuesta contiene: Marco conceptual, matriz de trabajo, metodología y cronograma)	10
3.2	¿Se han abordado en forma suficientemente detallada los aspectos importantes de la consultoría a través del Plan de Trabajo?	5
3.3	¿Es lógica y realista la secuencia de actividades y la planificación (Cronograma), y promete una implementación eficiente del proyecto? Lo anterior de acuerdo a las actividades presentadas en la propuesta.	5
TOTAL		20

El puntaje técnico mínimo necesario para que sea evaluada la propuesta económica es de 49 puntos (70% del puntaje máximo total).

c. ETAPA 3. Evaluación económica:

Una vez realizada la calificación técnica de las propuestas, La Unidad Técnica Ozono realizará la evaluación y calificación económica de las propuestas que hayan cumplido con los requisitos mínimos de la Etapa 1, y que hayan superado el puntaje mínimo técnico establecido y se ajusten sustancialmente a lo solicitado en la Etapa 2.

La Unidad Técnica Ozono examinará las propuestas económicas para determinar si están completas. Para las propuestas que cumplan con este requisito, a la más económica se le asignará un puntaje de 30 puntos. Las demás tendrán un puntaje menor proporcional a la relación de su precio respecto a la propuesta de menor precio.

J. *Ámbito de los precios de la propuesta y calendario de pagos*

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

9. Forma de pago

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

Pago No.	Entregable /Productos	% del valor del contrato
1	Entrega Producto 1	20 %
2	Entrega Producto 2	40 %
3	Entrega Producto 3	40 %

Nota: El PNUD por generalidad no otorga anticipos.





El medio ambiente
es de todos

Minambiente

K. Lugar de la entrega y responsable de recibir los productos o servicios

Nombre:	LEYDY MARÍA SUÁREZ OROZCO
Cargo:	Coordinadora Nacional Unidad Técnica Ozono
Dirección:	Calle 37 No. 8-40, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Piso 3. Edificio Principal. Unidad Técnica Ozono
Teléfono:	3323400 Ext: 1240

Nombre: ALEX JOSE SAER SAKER

Cargo: Director Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Fecha: 23/05/2019

Elaboró: Angélica Antolínez E.

F-E-SIG-26-V1. Vigencia 09/02/2016

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (57 1) 3323400





El medio ambiente
es de todos

Minambiente

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 de la consultoría"]

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 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 xxx(xxx) meses.

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

F-E-SIG-26-V1. Vigencia 09/02/2016

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (57 1) 3323400





El medio ambiente
es de todos

Minambiente

No.	PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COP)	VALOR TOTAL (COP)
1	Producto 1: Documento que contenga: a. Propuesta de agenda para el desarrollo de talleres teórico-prácticos de un (1) día para promover las Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles. b. Propuesta de metodología para el desarrollo de los talleres teórico-prácticos. c. Requerimientos técnicos necesarios para la realización de los talleres (lugar, equipos y herramientas para la carga y mantenimiento de extintores, herramientas metodológicas, ayudas audiovisuales). d. Propuesta de cronograma de ejecución de los talleres en conjunto con la Unidad Técnica Ozono. e. Lista de empresas que realizan actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles en las diferentes ciudades donde se realizarán los talleres. f. Convocatoria para los talleres, incluyendo empresas de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles, bomberos, administradoras de riesgos laborales, entre otros.	1		
2	Producto 2: Insumo técnico para la guía de Buenas Prácticas en las actividades de carga, recarga y mantenimiento de extintores portátiles revisado y ajustado técnicamente.	1		
3	Producto 3: Informes de los seis (6) talleres realizados, que contenga como mínimo: a. Presentaciones desarrolladas b. Resumen de los principales puntos discutidos con los asistentes c. Conclusiones y recomendaciones d. Registro fotográfico e. Formato de evaluación del taller f. Lista de asistencia NOTA: Por favor discriminar el valor de cada taller en la columna valor unitario	6		
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]

F-E-SIG-26-V1. Vigencia 09/02/2016

Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co
Conmutador (57 1) 3323400





ANEXO 2.

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

REQUISITOS	INDICAR CUMPLIMIENTO
Experiencia específica de la firma en alguna de la(s) siguiente(s) área(s)	El cumplimiento de la Experiencia de la firma se verificará a través de:
El proponente debe contar con experiencia de al menos dos proyectos, realizados durante los últimos cinco (5) años, relacionados con el área de instalación, mantenimiento, inspección o auditoría de sistemas de extinción de incendios.	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.
Equipo mínimo de trabajo requerido	El cumplimiento de la experiencia de la firma se verificará a través de:
Profesional 1: Profesional en Ingeniería Química, Ambiental, Mecánica, Salud ocupacional o profesiones afines. Deseable especialización o maestría afines con el objetivo de la consultoría.	
Dos (2) años de experiencia específica en alguna de las siguientes áreas:	Relacionar detalladamente la experiencia específica que posea de acuerdo con lo mínimo solicitado Detallar: Objeto, breve descripción de las actividades que se desarrollaron, fecha de inicio, fecha de terminación, entidad contratante
- Consultorías o asesorías en proyectos relacionados con el área de extinción de incendios. (Diseño, instalación, mantenimiento de sistemas de extinción de incendios, u otro perfil relacionado con el sector de extinción de incendios).	
- Deseable experiencia en manejo de "agentes limpios" para la extinción de incendios.	
- Deseable experiencia docente o como tallerista.	

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

Atentamente,
(Firma)

Nombre del oferente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección: [indicar dirección y ciudad]



