

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR)

No. DEL PROYECTO	COL79078
TÍTULO DEL PROYECTO	I Etapa del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia.
TÍTULO DEL CARGO	Consultor nacional para apoyar las actividades planeadas para la reducción del consumo de HCFC en el sector servicios de refrigeración y aire acondicionado. Lo anterior, en el marco del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia.
TIPO DE CONTRATO	Prestación de servicios de consultoría. Contrato individual.
DEDICACIÓN	El necesario para cumplir con el objeto de la contratación.
SEDE DE TRABAJO	Bogotá D.C.
DURACION DEL CONTRATO	Diez meses (10 meses).

1. Antecedentes

Colombia ratificó el Protocolo de Montreal mediante la Ley 29 de 1992, con lo cual se ha comprometido a la eliminación, mediante cronogramas definidos, del consumo de las Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) listadas en los Anexos A, B, C y E de dicho Protocolo. Con el fin de apoyar las tareas de eliminación de las SAO, el Protocolo de Montreal ha facilitado la creación y financiación de las Unidades Nacionales de Ozono.

En Colombia, la Unidad Técnica Ozono - UTO (Actualmente perteneciente al Grupo de Residuos Peligrosos, Sustancias Químicas y UTO de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS) recibe asistencia técnica del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, a la par que asesora técnicamente al MADS en la implementación del Protocolo de Montreal. Con tal propósito, desde 1994 la UTO ha implementado estrategias para la eliminación paulatina de las SAO que se consumen en el País.

A la fecha, se destacan las siguientes estrategias implementadas, y por implementar:

1. Eliminación del 100% de la línea base del consumo de CFC, halones y tetracloruro de carbono para el año 2010 (PNE).
2. Etapa I del Plan Nacional para la Eliminación del consumo de HCFC en Colombia - HPMP (Proyecto COL 79078) (Periodo 2011-2016): Actualmente se encuentra en ejecución. Este plan comprende la estrategia del país orientada a la reducción del consumo de los HCFC para alcanzar la meta de congelamiento al nivel de la línea base (promedio 2009-2010) en el año 2013, y alcanzar la reducción del consumo en un 10% para el año 2015, dando cumplimiento al cronograma de eliminación de los HCFC establecido por el Protocolo de Montreal para los países en vías de desarrollo.
3. Etapa II del Plan Nacional para la Eliminación del consumo de HCFC en Colombia – HPMP (Periodo 2016-2021): Esta estrategia fue aprobada en la reunión 75 del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal del año 2015, y está orientada a la disminución del 70% del consumo de los HCFC para el año 2021. Comprende proyectos y subproyectos para la eliminación del consumo del HCFC -141b en medianas y pequeñas empresas del sector de espumas y para la reducción del consumo del HCFC-22 en el sector servicio y en el sector de manufactura/ensamblaje de equipos de refrigeración y de aire acondicionado.

La "Etapa I del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia" (HPMP – Etapa I) fue aprobado por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en diciembre de 2010 y corresponde a los programas y proyectos planteados para el periodo 2011 – 2016. Para el año 2016, se ha proyectado el cierre de la primera etapa, por la cual se han planificado una serie de actividades con el objeto de cumplir con las metas establecidas tanto para el año 2016, como para la meta final de la estrategia.

Los presentes términos hacen referencia a las actividades planeadas en el "Programa para la Reducción de los HCFC en el Sector de Refrigeración y Aire Acondicionado", para el cual se requiere desarrollar los siguientes productos y actividades, entre otros, con el fin de cumplir la meta final del programa:

Productos	Actividades
Consolidación de la red de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes.	Seguimiento a la recuperación y reciclaje de refrigerantes en el sector refrigeración y aire acondicionado (RAC). Reuniones de seguimiento relacionadas con los avances en la operatividad de la red de Recuperación, reciclaje y regeneración (R&R&R). Reuniones con las autoridades ambientales regionales. (Conformación de mesas de trabajo)
Entrenamiento y certificación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado.	Reuniones de coordinación con la dirección general del SENA y con los líderes de certificación de los Centro de Formación SENA y otras entidades, para promover la certificación en la NCL 280501022 "Aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental". Seguimiento al desarrollo de los procesos de certificación por competencias laborales en la NCL 280501022.
Eliminación del consumo de HCFC en actividades de barrido y limpieza.	Talleres de Buenas Prácticas en Refrigeración incluyendo actividades de barrido y limpieza con nitrógeno y filtros de alta eficiencia.
Asistencia técnica para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y usuarios finales.	Talleres de capacitación para incentivar el uso de alternativas definitivas y naturales (CO ₂ y NH ₃) en el sector de refrigeración comercial e industrial. Seminario y taller nacional con usuarios finales para mostrar las experiencias en el uso de refrigerantes naturales.

Para el desarrollo de las actividades anteriores y principalmente para el cumplimiento de las metas propuestas, es necesario contar con el apoyo de un consultor con experiencia en el sector de refrigeración y aire acondicionado, el cual asistirá al grupo técnico de la Unidad Técnica Ozono en la gestión, organización y desarrollo de las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos del programa para la reducción del consumo de los HCFC en el sector servicios de Refrigeración y Aire Acondicionado.

El apoyo a las actividades anteriores nos permitirá finalizar y fortalecer la estrategia del país para la etapa I del HPMP, de manera que se genere sostenibilidad y empalme entre las líneas de trabajo establecidas en el sector de servicios de RAC; favoreciendo a su vez el inicio de las actividades de la II etapa del HPMP en el presente año y el cumplimiento de la reducción del consumo de los HCFC en el país.

2. Objetivo general

Consultor nacional para apoyar las actividades planeadas para la reducción del consumo de HCFC en el sector servicios de refrigeración y aire acondicionado. Lo anterior, en el marco del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia.

3. Objetivos específicos

- a) Realizar cien (100) visitas y/o reuniones de seguimiento a los principales usuarios del proyecto para la consolidación de la Red R&R&R.
- b) Apoyar la ejecución de dos (2) reuniones de seguimiento relacionados con los avances en la operatividad de la red R&R&R.
- c) Apoyar la conformación de mesas trabajo regionales entre las autoridades ambientales, centros SENA y actores de la Red R&R&R, con el propósito de promover los procesos de certificación en la NCL 280501022 y el funcionamiento de la Red R&R&R, para lo cual se deben realizar trece (13) reuniones, dos reuniones por cada una de las siguientes ciudades: Bogotá, Barranquilla, Cartagena, Medellín, Cali y Bucaramanga y una reunión en San Andrés.
- d) Promover la certificación en la NCL 280501022, a través de reuniones de coordinación con los Centros SENA y otras entidades.
- e) Apoyar las labores de seguimiento al desarrollo de los procesos de certificación por competencias laborales en la NCL 280501022.
- f) Apoyar la ejecución de talleres de Buenas Prácticas en Refrigeración en el sector RAC con énfasis en barrido y limpieza con nitrógeno.
- g) Apoyar la ejecución de talleres de capacitación para incentivar el uso de alternativas definitivas y naturales (CO_2 y NH_3) en el sector de refrigeración comercial e industrial.
- h) Apoyar la ejecución de un (1) seminario nacional y de un (1) taller con usuarios finales para mostrar experiencias en el uso de refrigerantes naturales.

4. Actividades y responsabilidades

El consultor deberá revisar las fuentes de información nacionales relacionadas con el Plan Nacional para la Eliminación del Consumo de los HCFC- Etapa I y demás fuentes que se consideren pertinentes y necesarias para el debido cumplimiento del objeto de la consultoría. Asimismo, apoyar las actividades planeadas para la reducción del consumo de HCFC en el sector servicios de refrigeración y aire acondicionado. El consultor debe desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

- a.) Presentar mensualmente un informe que contenga los avances y resultados obtenidos para cada uno de los objetivos específicos considerados en los presentes términos de referencia. Para lo cual debe establecer como mínimo los siguientes temas de contenido:
 - ✓ Para cada uno de los productos y actividades establecidas en la etapa I del HPMP para el sector de servicios de refrigeración de RAC (incluidos en el numeral 1), se deben relacionar las acciones realizadas en el mes, que demuestren el avance en las actividades planeadas.
 - ✓ Para cada una las actividades a ejecutar se deben relacionar las dificultades presentadas.
 - ✓ Para las actividades desarrolladas o que se han cumplido, se debe elaborar un resumen de las acciones realizadas para la consecución de los objetivos propuestos en los presentes términos de referencia.
- b.) Cuando se alcance el resultado total esperado en algunos de los objetivos, el informe mensual debe ir acompañado de informes ejecutivos; que deben presentarse para cada una de las actividades desarrolladas que dan cumplimiento a cada uno de los objetivos en particular. Ejemplo: Informe ejecutivo de las cien visitas o reuniones de seguimiento realizadas a los actores de la Red R&R&R, o informe ejecutivo de los talleres de seguimiento a la operatividad de la Red R&R&R realizados en el año 2016.

Entre las responsabilidades se destacan:

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:

- Suministrar las copias de los informes o soportes, incluidas tablas, graficas, imágenes y/o fotografías en alta resolución, 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).

5. Productos

A continuación se detallan los productos que el consultor debe entregar mensualmente durante el tiempo de ejecución del proyecto:

Nombre del Entregable o Servicio a Ser Proveídos, y que Determinará el Pago	Tiempo de entrega después de firmado el contrato.
<p>Producto por mes: Informe mensual que contenga los avances o resultados obtenidos en el desarrollo de los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizar visitas y/o reuniones de seguimiento a los principales usuarios de la Red R&R&R en el departamento de Cundinamarca. (Técnicos o empresas que recibieron equipos y herramientas para servicios de RAC – Proyecto COL 36433) – Preparar y realizar dos (2) reuniones de seguimiento relacionados con los avances en la operatividad de la Red R&R&R. – Apoyar la conformación y hacer seguimiento a las mesas de trabajo regionales entre las autoridades ambientales, centros SENA y actores de la Red R&R&R., con el propósito de promover los procesos de certificación en la NCL 280501022 y el funcionamiento de la Red R&R&R. Para lo anterior, se deben trece (13) reuniones con las autoridades ambientales (mesas de trabajo). Dos reuniones por cada una de las siguientes ciudades: Bogotá, Barranquilla, Cartagena, Medellín, Cali y Bucaramanga y una reunión en San Andrés. – Realizar reuniones de coordinación con los líderes de certificación de los Centros de Formación SENA y otras entidades, para promover la certificación en la NCL 280501022 en todo el país. – Apoyar las labores de seguimiento al desarrollo de los procesos de certificación por competencias laborales en la NCL 280501022. – Preparar y realizar cuatro (4) talleres de Buenas Prácticas incluyendo actividades de barrido y limpieza con N₂ y filtros de alta eficiencia. – Apoyar la organización y ejecución de un (1) taller de capacitación de refrigeración comercial con CO₂ y un (1) taller de refrigeración comercial con NH₃. – Apoyar la organización y ejecución de un (1) seminario nacional y un (1) taller con usuarios finales para mostrar experiencias de uso de refrigerantes naturales. – Realizar informes ejecutivos de las actividades desarrolladas que dan cumplimiento a cada uno de objetivos anteriores. Los informes deben presentarse una vez se ha alcanzado el resultado total del objetivo. 	<p>Cada (30) treinta días, contados a partir del acta de inicio del contrato.</p>

Los tiquetes aéreos y gastos de desplazamiento que se requieran para el desarrollo de la presente consultoría están a cargo del proyecto de acuerdo a los procedimientos establecidos para el proyecto de la Unidad Técnica Ozono.

6. Perfil requerido

Podrán presentar propuesta en los términos aquí señalados las personas que cumplan con el siguiente perfil:

Formación Académica y Experiencia Especifica
<ul style="list-style-type: none">✓ Ser profesional en Ingeniería Ambiental, Mecánica, Química u otra Ingeniería.✓ Experiencia profesional general no menor de un (1) año.✓ Un (1) año de experiencia como consultor, asesor o contratista en la formulación, ejecución y seguimiento de proyectos ambientales y/o un (1) año de experiencia específica en el área de refrigeración y aire acondicionado. (Asesor comercial, Ingeniero de montaje e instalación, Ingeniero de mantenimiento de sistemas RAC, u otro perfil relacionado con el sector de refrigeración y aire acondicionado).

7. Documentos para la presentación de la propuesta

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

- A) Carta para la presentación de la propuesta económica firmada por el proponente. **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. Para lo anterior se debe juntar copia de los documentos que lo acrediten. **Anexo 2.**

8. Plazo para el envío de la propuesta

El oferente debe enviar los documentos señalados en el numeral 7. del presente documento, hasta el jueves 25 de febrero de 2016 hasta las 15:00, vía correo electrónico a las siguientes direcciones:

Isuarez@minambiente.gov.co
edickson@minambiente.gov.co
aantolinez@minambiente.gov.co

Dirija su oferta así:

Asunto: Consultor proyecto COL79078 – Sector Servicios RAC.

Dirigida a:

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

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 numeral 7.
- 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.

9. Criterios de evaluación

Se basan en el cumplimiento del perfil requerido (numeral 6.), la ponderación de la entrevista (equivalente a 70 puntos) y propuesta económica (equivalente a 30 puntos).

✓ Entrevista: (máximo 70 puntos)

Los proponentes que hayan cumplido con los requisitos mínimos establecidos en el numeral 6. y 7. de los presentes términos de referencia serán citados a presentar entrevista, la cual será calificada de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterios de Entrevista	Puntajes
Experiencia laboral en consultorias, proyectos, servicios o competencias laborales realizadas en el área ambiental o en el área de la refrigeración y aire acondicionado.	25
Conocimientos relacionados con sectores que manipulan, consumen o generan sustancias o residuos que ocasionan impactos negativos o daños graves al ambiente. (Como se caracteriza el sector, como aprovechan o valorizan estas sustancias, capacitaciones requeridas para la gestión de estas sustancias).	25
Conocimientos de las SAO (Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono) y sus problemáticas.	20

✓ **Propuesta económica: (máximo 30 puntos)**

Se calculará con base en la siguiente expresión:

$$\text{Puntaje} = 30 \times \frac{\text{Propuesta más económica}}{\text{Propuesta del candidato}}$$

10. 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 y la entrevista.

La Unidad Técnica Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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 7.
- b) Mayor puntaje final obtenido de acuerdo con los criterios de calificación establecidos en el numeral 9 del presente documento.

El consultor que resulte seleccionado, deberá entregar la siguiente documentación, requerida para la elaboración de la Orden de Servicio:

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- Fotocopia del RUT
- Copia del último pago de aportes de salud y pensión.
- Certificado de cuenta activa en una entidad bancaria.
- Soportes de estudios y experiencia presentada en la hoja de vida.

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

11. Forma de pago

El consultor seleccionado recibirá una orden de servicio. Los pagos se realizarán contra entrega a 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	Plazo Máximo de Entrega	Valor
Pago 1.	Producto mensual	Marzo 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 2.	Producto mensual	Abril 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 3.	Producto mensual	Mayo 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 4.	Producto mensual	Junio 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 5.	Producto mensual	Julio 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 6.	Producto mensual	Agosto 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 7.	Producto mensual	Septiembre 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 8.	Producto mensual	Octubre 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 9.	Producto mensual	Noviembre 30 de 2016	10 % del valor del contrato
Pago 10.	Producto mensual	Diciembre 30 de 2016	10 % del valor del contrato

12. Responsable de recibir los productos o servicios

Nombre: Leydy María Suárez Orozco

Dirección: Calle 37 # 8 – 40. Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana. Unidad Técnica Ozono. Edificio principal, piso 3.

Teléfono: 3323400 ext.: 2401.

Email: lsuarez@minambiente.gov.co

13. Supervisión

Nombre: Leydy María Suárez Orozco

Cargo: Coordinadora Nacional Unidad Técnica Ozono

Email: lsuarez@minambiente.gov.co

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, quién tendrán la responsabilidad de orientar técnica y operativamente las actividades que se desarrollan para cumplir con el objetivo del proyecto.

14. Lugar de la entrega de los productos o servicios


Dirección: Calle 37 # 8 – 40.
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana. Unidad Técnica Ozono.
Edificio principal, piso 3.
Teléfono: 3323400 ext.: 2401 – 1265.

15. Aclaraciones

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



Va. Bo. LEYDY MARIA SUAREZ OROZCO
Coordinadora Nacional Unidad Técnica Ozono

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	Edwin M. Dickson	Consultor UTO	
Revisó	Angelica Antolinez	Consultor 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.: 2401
Bogotá D. C. - Colombia

Asunto: [Proyecto " título del cargo "]

Por la presente manifiesto que he examinado los Términos de Referencia, que estoy de acuerdo, cumplo y acepto todas y cada una de las disposiciones en ellos 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 conformidad con los Términos de Referencia y con mi propuesta.

Entiendo que la sede de trabajo es xxxxxxxxxxxxxxxx.

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

Entiendo que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban. Además dejo constancia de que no existen causales de inhabilidad o incompatibilidad que me impida participar en la presente invitación y suscribir el contrato respectivo. Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse sólo 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 xxxxxxxx meses.

Que el costo total de la oferta, expresado en Pesos Colombianos es el siguiente: [expresar costo en letras y números], y la forma de pago será en pagos mensuales iguales de [expresar costo en letras y números], según lo especificado en el numeral 11.

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)

Requisitos Minimos	Indicar Cumplimiento
✓ Experiencia laboral en consultorías, proyectos, servicios o competencias laborales realizadas en el área ambiental o en el área de la refrigeración y aire acondicionado.	[Detallar los estudios realizados, Universidad- fecha de Grado – Título obtenido]
✓ Experiencia profesional general no menor de un (1) año.	[Relacionar detalladamente la experiencia laboral 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)]
✓ Un (1) año de experiencia como consultor, asesor o contratista en la formulación, ejecución y seguimiento de proyectos ambientales y/o un (1) año de experiencia específica en el área de refrigeración y aire acondicionado. (Asesor comercial, Ingeniero de montaje e instalación, Ingeniero de mantenimiento de sistemas RAC, u otro perfil relacionado con el sector de refrigeración y aire acondicionado).	[[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)]]

Atentamente,

(Firma)

Nombre del oferente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección: [indicar dirección y ciudad]

Teléfono: [indicar número e indicativo de larga distancia]