

## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONSULTORÍA

<b>No. DEL PROYECTO</b>	PNUD/COL/102126
<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	Programa para la implementación y seguimiento de la etapa II del HPMP
<b>AGENCIA:</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD
<b>OBJETO:</b>	Contratar un consultor nacional para desarrollar las actividades relacionadas con el seguimiento del programa de eliminación del consumo de HCFC en el sector servicios de refrigeración y aire acondicionado en Colombia, en el marco de la Etapa II del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de HCFC (HPMP Etapa II).
<b>DEDICACIÓN</b>	Tiempo parcial (lo necesario para cumplir con el objeto de la contratación)
<b>DURACIÓN DEL SERVICIO</b>	Ocho (8) meses
<b>SEDE DE TRABAJO</b>	Bogotá D.C.

### 1. JUSTIFICACIÓN

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. El anexo C del Protocolo de Montreal, lista los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), los cuales son utilizados en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado.

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).

La Unidad Técnica Ozono 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 o progresiva de las SAO que se consumen en el país.

A la fecha, se destacan las siguientes estrategias implementadas, y en ejecución:

1. Plan Nacional de Eliminación de Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (PNE): A través de esta estrategia se eliminó el 100% de la línea base del consumo de CFC, halones y tetracloruro de carbono para el año 2010.

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)



2. Etapa I del Plan de Eliminación del consumo de HCFC en Colombia – HPMP I (Proyecto COL 79078) (Periodo 2011-2016): A través de esta estrategia se alcanzó la meta de congelamiento de la línea base (promedio 2009-2010) en el año 2013, y la reducción del consumo de los HCFC en un 10% en el año 2015; de manera que se cumplió con el cronograma de eliminación de los HCFC establecido por el Protocolo de Montreal para los países en desarrollo.
3. Etapa II del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de HCFC en Colombia – HPMP II (Proyecto COL ID 00097647) (Periodo 2016-2021): Esta estrategia, que se encuentra en ejecución, 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 reducción del 60% del Consumo de los HCFC para el año 2020 y la reducción del 65% para el año 2021. La estrategia comprende cinco (5) programas, entre los cuales se destacan los programas para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de servicios de RAC y el programa para la implementación y el seguimiento de la ejecución de la estrategia, los cuales buscan promover la eliminación del consumo del HCFC-22 en este sector en particular.

Para el año 2017, el programa para la implementación y el seguimiento de la ejecución de la estrategia de eliminación del consumo de HCFC y específicamente para los enfocados hacia el sector servicios de RAC, incluyen una serie de resultados esperados con sus respectivos indicadores y proyectos, como también aquellas acciones que han sido planificadas para la consecución de esta etapa.

Los presentes términos hacen referencia a los resultados esperados en el programa para la implementación y el seguimiento de la estrategia país, que incide especialmente en la adecuada coordinación, seguimiento y monitoreo del programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector servicios de RAC, para lo cual se requiere desarrollar una serie de acciones relacionadas con la realización de talleres técnicos de buenas prácticas en refrigeración, y de regeneración de gases refrigerantes, con el objeto de cumplir con la meta final del subproyecto referente a la articulación de la recuperación, reciclaje y recuperación de gases refrigerantes dentro de la red de R & R, & R como estrategia de aprovechamiento y valoración, en el marco de la gestión integral de SAO en Colombia.

Para el desarrollo de las acciones anteriores y 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 a la Unidad Técnica Ozono en la preparación, organización y realización de los talleres, necesarias para el cumplimiento de los objetivos e implementación del programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de servicios de RAC.

El apoyo a las acciones anteriores, permitirá la implementación y el progreso de la estrategia país para la eliminación de los HCFC-22, de manera que se generará sostenibilidad en las líneas de trabajo establecidas

en el sector servicios de RAC, favoreciendo a su vez el cumplimiento de los resultados esperados en el programa para la implementación y seguimiento de la etapa II del HPMP.

## 2. OBJETO

Contratar un consultor nacional para desarrollar las actividades relacionadas con el seguimiento del programa de eliminación del consumo de HCFC en el sector servicios de refrigeración y aire acondicionado en Colombia. Lo anterior, en el marco de la Etapa II del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de HCFC (HPMP Etapa II).

### Objetivos específicos

- Desarrollar los talleres técnicos relacionados con la revisión de la aplicación de las buenas prácticas en refrigeración a nivel nacional, enfocados hacia el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado del país.
- Llevar a cabo las actividades necesarias para el montaje y la realización de talleres técnicos relacionados con la evaluación de la operatividad de los cinco centros de regeneración de la red R&R.
- Documentar los procedimientos operativos encontrados en las actividades de recuperación de gases refrigerantes, y describir las oportunidades de mejora en esta actividad

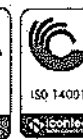
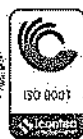
## 3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

El Contratista deberá desarrollar las actividades que se describen a continuación.

3.1 Realizar diez (10) talleres de revisión de la aplicación de las Buenas Prácticas en Refrigeración relacionados con la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos en las ciudades o municipios de Apartadó, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Medellín, Pereira, Quibdó, San Andrés y Villavicencio.

- Definir el cronograma de realización de los talleres en conjunto con la Unidad Técnica Ozono.
- Elaborar una agenda preliminar y la metodología para el desarrollo de los talleres, que incluya los requerimientos técnicos necesarios para la realización de estos. Para lo anterior, considere la duración de cada taller como se establece en la siguiente tabla:

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)



Cantidad	Ciudades/Municipios	Tiempo de Duración
1	Apartadó	1 día
2	Barranquilla	1 día
3	Bogotá	1 día
4	Bucaramanga	1 día
5	Cali	1 día
6	Medellín	1 día
7	Pereira	1 día
8	Quibdó	1 día
9	San Andrés	1 día
10	Villavicencio	1 día

- Preparar y organizar con anticipación los lugares de realización de los talleres, para lo cual contará con el apoyo de los centros SENA (sedes donde se realizarán los talleres) y de la Unidad Técnica Ozono.
- Proporcionar los insumos necesarios para la realización de los talleres, especialmente filtros de reciclaje o filtros secadores con separador de aceite (12 filtros).
- Elaborar un informe ejecutivo sobre los talleres realizados que contenga el resumen de las actividades desarrolladas, las conclusiones y recomendaciones. Asimismo, se deben incluir registros fotográficos, la presentación realizada y lista de asistencia.

3.2 Realizar cinco (5) talleres técnicos en las ciudades de Barranquilla, Bogotá, Cali, Medellín y Pereira, relacionados con la evaluación de la operatividad de los centros de regeneración, en donde se incluyan las etapas de regeneración y las relacionadas con los análisis de calidad del gas refrigerante regenerado.

- Definir el cronograma de realización de los talleres en conjunto con la Unidad Técnica Ozono.
- Elaborar una agenda preliminar y la metodología para el desarrollo de los talleres, que incluya los requerimientos técnicos necesarios para la realización de estos. Para lo anterior, considere la duración de cada taller como se establece en la siguiente tabla:

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)

Cantidad	Ciudades	Tiempo de Duración
1	Barranquilla	2 días
2	Bogotá	3 días
3	Cali	3 días
4	Medellin	2 días
5	Pereira	2 días

- Preparar y organizar con anticipación los lugares de realización de los talleres, para lo cual contará con el apoyo de tres centros SENA y dos Universidades, (sedes donde se realizarán los talleres) y la Unidad Técnica Ozono.
  - Proporcionar los insumos necesarios para la realización de los talleres, especialmente filtros de reciclaje o filtros secadores con separador de aceite (10 filtros).
  - Elaborar un informe ejecutivo sobre los talleres realizados que contenga el resumen de las actividades desarrolladas, las conclusiones y recomendaciones. Asimismo, se deben incluir registros fotográficos, la presentación realizada y listas de asistencia.
- 3.3 Documentar los procedimientos operativos encontrados en las actividades de recuperación de gases refrigerantes, y describir las oportunidades de mejora en esta actividad, para la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos.
- Documentar los procedimientos operativos encontrados y compararlos con referencia a fuentes de información nacional e internacional.
  - Describir las oportunidades de mejora de la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
    - Propiedades termodinámicas de los gases refrigerantes zeotrópicos.
    - Funcionamiento interno del equipo recuperador de gases refrigerantes (incluir diagrama de flujo).
    - Procedimientos de operación del equipo recuperador de gases refrigerantes. (Instalaciones, conexiones de líneas, utilización de filtros y transvasado de refrigerantes entre cilindros)
    - Se debe incluir registro fotográfico, diagramas y cualquier otro tipo de metodología que ayude con la interpretación de los pasos definidos
    - Referencia

#### 4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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 y soportes 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 los informes y productos a la Unidad Técnica Ozono.

#### 5. INFORMES Y PRODUCTOS A ENTREGAR

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

Productos	Descripción del producto
Producto 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar un documento que contenga el cronograma de realizaciones de los talleres, la agenda y metodología de los talleres relacionadas con la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos y la regeneración de gases refrigerantes.</li> <li>- Realizar un (1) taller técnico relacionado con la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos.</li> <li>- Presentar el informe ejecutivo del taller realizado. Lo anterior, de acuerdo al numeral 3.1 de los presentes términos.</li> </ul>
Producto 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar los siguientes talleres: Dos (2) talleres técnicos relacionados con la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos. Un (1) taller relacionado con la regeneración de gases refrigerantes.</li> <li>- Presentar el informe ejecutivo de los talleres realizados. Lo anterior, de acuerdo al numeral 3.1 y 3.2 de los presentes términos.</li> </ul>
Producto 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar los siguientes talleres: Tres (3) talleres técnicos relacionados con la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos. Dos (2) talleres técnicos relacionados con la regeneración de gases refrigerantes.</li> </ul>

Productos	Descripción del producto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar el informe ejecutivo de los talleres realizados. Lo anterior, de acuerdo al numeral 3.1 y 3.2 de los presentes términos.</li> </ul>
<b>Producto 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar los siguientes talleres: Tres (3) talleres técnicos relacionados con la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos. Dos (2) talleres técnicos relacionados con la regeneración de gases refrigerantes.</li> <li>- Presentar el informe ejecutivo de los talleres realizados. Lo anterior, de acuerdo al numeral 3.1 y 3.2 de los presentes términos.</li> </ul>
<b>Producto 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un (1) taller técnico relacionado con la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos.</li> <li>- Presentar el informe ejecutivo del taller realizado. Lo anterior, de acuerdo al numeral 3.1 de los presentes términos.</li> <li>- Presentar el documento técnico sobre los procedimientos operativos relacionados con la recuperación de gases refrigerantes zeotrópicos. Incluir la descripción de las oportunidades de mejora de la recuperación de estos tipos de gases refrigerantes.</li> </ul>

**Nota:** Para los productos en donde se generen avances y no se consoliden los resultados en el plazo de entrega esperado, el contratista relacionará las dificultades presentadas y el resultado deberá cumplirse en el subsecuente mes.

Los tiquetes aéreos, gastos de desplazamiento e insumos que se requieran para el desarrollo de la presente consultoría estarán a cargo del consultor.

## 6. LUGAR DE ENTREGA DE INFORMES Y PRODUCTOS

El consultor debe presentar los informes y productos en español, en documento impreso y dos copias digitales en la Unidad Técnica Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dirección: Calle 37 No. 8 – 40, Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana, Edificio principal, piso 3.

## 7. SUPERVISIÓN

El Consultor debe presentar los informes y productos a la Coordinadora Nacional de la Unidad Técnica Ozono, quien dará el visto bueno a todos los informes y productos y su aceptación para el trámite de los pagos.

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.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, quienes tendrán la responsabilidad de orientar técnica y operativamente las actividades que se desarrollan para cumplir con el objeto del contrato.

## 8. REQUISITOS TÉCNICOS DEL CONTRATISTA

- Título profesional en ingeniería mecánica o ingenierías afines, con experiencia profesional general mayor a dos (2) años, o título como técnico o tecnólogo en electrogasodomesticos, de refrigeración, de mantenimiento industrial con experiencia profesional general mayor a cuatro (4) años.
- Experiencia específica mínima de dos (2) años en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado, se aceptará también experiencia de instructor o profesor de asignaturas relacionadas con la refrigeración, aire acondicionado y la termodinámica.
- Contar con la certificación en la NCL 280501022 "Aplicar buenas prácticas en uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización, según normatividad ambiental" vigente.

## 9. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y FORMA DE PAGO

Esta consultoría tendrá una duración máxima de ocho (8) meses, con dedicación de tiempo parcial.  
La modalidad de pago será en pagos contra la entrega a satisfacción de los productos, conforme a lo establecido en el numeral 5 de los presentes términos de referencia.

Pago No.	Obligación	Plazo máximo de entrega	Valor
1	Entrega Producto 1	Quince (15) días después de la firma del acta de inicio.	28 % del valor del contrato
2	Entrega Producto 2	Dos (2) meses después de la firma del acta de inicio.	18 % del valor del contrato
3	Entrega Producto 3	Cuatro (4) meses después de la firma del acta de inicio.	18 % del valor del contrato
4	Entrega Producto 4	Seis (6) meses después de la firma del acta de inicio.	18 % del valor del contrato
5	Entrega Producto 5	Ocho (8) meses después de la firma del acta de inicio.	18 % del valor del contrato

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)



## 10. ENTREGA DE LA OFERTA

Las ofertas deberán ser enviadas a los correos electrónicos [edickson@minambiente.gov.co](mailto:edickson@minambiente.gov.co) y [lsuarez@minambiente.gov.co](mailto:lsuarez@minambiente.gov.co), a más tardar el día **lunes 03 de abril de 2017, a las 15:00 horas**. Dirija su oferta así:

*Asunto:* Consultor proyecto PNUD/COL/102126.

*Dirigida a:*

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

## 11. 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; señalando las fechas de obtención de título profesional o técnico, universidad o instituto que lo otorga, y fechas que evidencien la experiencia laboral, según el formato incluido en el **Anexo 2**. Para lo anterior se debe adjuntar copia de los documentos que lo acrediten.

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 8.
- El incumplimiento por parte del postulante de los requisitos mínimos estipulados para participar, señalados en el numeral 8 del presente documento.
- La omisión de cualquier documento de los señalados en el numeral 11 del presente documento.
- Cuando la solicitud sea firmada por una persona diferente al candidato, o cuando no se encuentre debidamente firmada.

Calle 37 No. 8 - 40.  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)

## 12. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se basan en el cumplimiento de los requisitos técnicos (numeral 8), la ponderación de la entrevista (equivalente a 70 puntos) y la propuesta económica (equivalente a 30 puntos).

### 12.1 Entrevista: (máximo 70 puntos)

Los proponentes que hayan cumplido con los requisitos mínimos establecidos en el numeral 8 de los presentes términos de referencia serán citados a presentar entrevista, la cual será calificada de acuerdo con los siguientes criterios:

CRITERIOS DE ENTREVISTA	PUNTAJE
Experiencia laboral en el sector de RAC o como instructor o profesor de asignaturas relacionadas con la refrigeración, aire acondicionado y termodinámica.	25
Conocimientos relacionados con recuperación, reciclaje y regeneración de gases refrigerantes.	25
Conocimientos de las SAO (Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono) y su problemática.	20

### 12.2 Propuesta económica: (máximo 30 puntos)

Se calculará con base en la siguiente expresión:

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

## 13. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Una vez recibidos los documentos y la propuesta en los términos aquí establecidos, se iniciará el proceso de revisión y evaluación con base en la verificación de los requisitos mínimos, así como en la calificación de la propuesta económica y la entrevista.

La Unidad Técnica Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrá solicitar 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.

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)



La adjudicación se hará al candidato que cumpla con las siguientes condiciones:

- a) Cumplimiento de los requisitos del numeral 8.
- b) Mayor puntaje final obtenido de acuerdo con los criterios de calificación establecidos en el numeral 12 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.

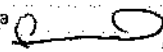
**Nota:** Las certificaciones serán revisadas para comprobar el cumplimiento de los requisitos mínimos, así como los estudios y experiencia calificada. Si la persona no cumple con los datos consignados en la hoja de vida presentada y calificados previamente, se revisará y ajustará el resultado de la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

#### 14. ACLARACIONES

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



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

Elaboró	Nombre	Cargo	Firma
	Edwin M. Dickson	Consultora UTO	

Los datos de esta información son confidenciales y no deben ser divulgados a terceros. Toda violación de esta política será sancionada. La información es propiedad de Minambiente y no debe ser utilizada para fines comerciales.

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)



ANEXO 1:

**CARTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

[Lugar, fecha]

Ingeniera  
Leydy María Suárez Orozco  
Coordinadora Nacional Unidad Técnica Ozono  
Calle 37 No. 8 – 40.  
Teléfono: 3323400 ext.: 2401  
Bogotá D. C. – Colombia

Asunto: [Proyecto 102126 - "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 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 e incluirá los tiquetes aéreos, gastos de desplazamiento e insumos que se requieran para el desarrollo de la presente consultoría, 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 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 el servicio se ejecutará en un plazo de xxx (xxx) 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, según lo especificado en el numeral 9:

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)



Atentamente,

(Firma)

\_\_\_\_\_  
[Firma manuscrita]

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  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)



**ANEXO 2.**

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

REQUISITOS	Indicar Cumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título profesional en ingeniería mecánica o ingenierías afines, con experiencia profesional general mayor a dos (2) años, o título como técnico o tecnólogo en electrogasodomeísticos, de refrigeración, de mantenimiento industrial con experiencia profesional general mayor a cuatro (4) años.</li> </ul>	Detallar los estudios realizados, Universidad, fecha de grado y título obtenido.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Experiencia específica mínima de dos (2) años en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado, se aceptará también experiencia de instructor o profesor de asignaturas relacionadas con la refrigeración, aire acondicionado y la termodinámica.</li> </ul>	Relacionar detalladamente la experiencia mínima 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.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contar con la certificación en la NCL 280501022 "Aplicar buenas prácticas en uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización, según normatividad ambiental" vigente.</li> </ul>	Relacionar el certificado de la NCL 280501022 "Aplicar buenas prácticas en uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización, según normatividad ambiental"

Atentamente,  
(Firma)

\_\_\_\_\_  
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  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)

