Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA POSTULACIÓN ABIERTA DE INTERESADOS EN INTEGRAR LA LISTA DE BENEFICIARIOS DE KITS DE BARRIDO CON NITROGENO UTILIZADOS EN LA LIMPIEZA DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

1. JUSTIFICACIÓN.

Colombia es signataria del Protocolo de Montreal, ratificado 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.

Para la implementación de los acuerdos y compromisos establecidos en el Protocolo, y con el fin de apoyar las tareas de eliminación de las SAO, el Gobierno Nacional, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, creó la Unidad Técnica Ozono como un Grupo de Trabajo al interior del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). La UTO recibe asistencia técnica del PNUD, a la par que asesora técnicamente al MADS en la implementación del Protocolo de Montreal razón por la cual esta Unidad ha venido generado desde su creación en 1994 una serie de acciones y estrategias que han llevado a la eliminación del 100% de la línea base de consumo de CFC, halones y tetracloruro de carbono en el País, pretendiendo la eliminación paulatina y sostenida del consumo de las SAO.

Con fecha 10 de agosto de 2011 se firmó por parte del MADS y el PNUD el Documento del Proyecto PRODOC denominado “Etapa I del plan de manejo para la eliminación del consumo de los Hidro clorofluorocarbonos (HCFC)” que comprende la estrategia del País para el cumplimiento de los objetivos y metas de eliminación progresiva del consumo de HCFC. Dentro de dicha estrategia se encuentra el programa de eliminación del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado cuyo proyecto especifico se enfoca a la eliminación del uso de HCFC-141b en actividades de barrido.

El uso del HCFC-141b como agente de barrido y limpieza en los sistemas de refrigeración es actualmente una práctica utilizada en el sector de mantenimiento y tiene una alta participación entre la población técnica de la refrigeración nacional. El consumo en la actividad de barrido y limpieza es equivalente a 45 toneladas por año con un PAO correspondiente al 6.33 ton.

El objetivo principal de la Etapa I del plan de manejo para la eliminación del consumo de HCFC en Colombia es el cumplimiento de las metas de congelamiento y reducción del 10% del consumo HCFC, y una de las estrategias para alcanzar esta meta es a través de la eliminación del uso del R-141b para barrido y limpieza en el mantenimiento de equipos de refrigeración, el cual se desarrolla teniendo en cuenta el uso de sustancias alternativas totalmente amigables para el planeta.

A través de las diferentes investigaciones[1] presentadas, las cuales inicialmente sustentaron las posibles alternativas de sustitución de los CFC - 11 como agente de limpieza y que en la actualidad sustituyen el uso de R-141b, se evaluó la factibilidad técnica y financiera del uso en campo de

[1] DEL CASTILLO, Fernando y ECHEVERRY, Juan. Determinación de la factibilidad técnica y financiera del uso de tanques portátiles en el barrido de un sistema de refrigeración. Bogotá D.C, 2005
DEL CASTILLO, Fernando. Evaluación en campo del uso de tanques portátiles con nitrógeno para el barrido y limpieza de sistemas de refrigeración de equipos domésticos y comerciales de refrigeración. Bogotá D.C, 2009

cilindros portátiles de Nitrógeno, demostrando los beneficios técnicos en el uso de la combinación de filtros especiales con nitrógeno como agente de barrido y limpieza en el mantenimiento de los equipos de refrigeración domestica y comercial.

Conforme lo anteriormente expuesto y como parte de la estrategia diseñada por el MADS a través de la UTO, se justifican los actuales Términos de Referencia en el marco del Proyecto para la eliminación del uso de HCFC-141b en actividades de barrido y limpieza, consistente en la entrega de 165 kit de barrido con nitrógeno adquiridos por el PNUD con recurso del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, para lo cual se requiere dar apertura a la presente preselección con el objetivo de evaluar la postulación de ciento sesenta y cinco (165) empresas o técnicos del sector de mantenimiento de refrigeración, quienes serán beneficiarios de los kit de barrido con nitrógeno que se describen en el numeral 12 a través de actas de transferencia de los equipos por parte del PNUD a los seleccionados, una vez realizadas las compras de los set de equipos.

El proyecto se consolidará finalmente con la realización de los talleres demostrativos y la publicación de las cartillas correspondientes al manejo y uso de los kit de barrido con Nitrógeno. En este sentido, se desarrollan e impulsan nuevas alternativas en el área de mantenimiento de los equipos de refrigeración con el fin de suplir, reemplazar y reducir el consumo de HCFC-141b.

2. OBJETO GENERAL

Integrar una lista abierta para seleccionar ciento sesenta y cinco (165) beneficiarios de un kit de barrido con nitrógeno para ser utilizados en la limpieza de sistemas de refrigeración doméstica y comercial, en el marco de las estrategias que adelanta el país para la reducción del consumo del HCFC 141b.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.1. Dar a conocer los requisitos que deben cumplir los aspirantes para integrar la lista de selección de beneficiarios de un kit de barrido con nitrógeno dentro del Proyecto para la Eliminación del uso de HCFC-141b en actividades de barrido.

3.2. Dar a conocer los trámites que los aspirantes deben efectuar ante la Unidad Técnica Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para integrar la lista de preseleccionados como beneficiarios del Proyecto con la entrega del kit de barrido.

3.3. Dar a conocer las modalidades y los mecanismos mediante los cuales la UTO hará el seguimiento y control de las personas seleccionadas como beneficiarios dentro del Proyecto.

3.4. Definir las actividades que deben desarrollar los beneficiarios de los kits en desarrollo de sus funciones dentro del Proyecto así como para el cumplimiento de las metas de eliminación de consumo de HCFC al interior del País.

3.5. Dar a conocer las obligaciones y derechos de las personas beneficiarias elegidas dentro del Proyecto.

4. PLAZO DE LA POSTULACIÓN

El Plazo para la postulación de la lista de preseleccionados se ha fijado así:

APERTURA

Fecha: 24 de abril de 2012
Hora: 08:00AM
Lugar: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.-
Unidad Técnica Ozono - Edificio principal, Piso 3.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana.
Carrera 13 # 37 – 38.
Bogotá D.C.

CIERRE

Fecha: 18 de mayo de 2012
Hora: 04:00 PM
Lugar: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.-
Unidad Técnica Ozono - Edificio principal, Piso 3.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana.
Carrera 13 # 37 – 38.
Bogotá D.C.

Las solicitudes de postulación que lleguen después de la fecha y hora señalada para el cierre previsto, no serán consideradas.

5. CONSULTA DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Los términos de referencia podrán ser consultados a partir de la fecha y hora de apertura de que trata el numeral anterior en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible www.minambiente.gov.co , link http://www.minambiente.gov.co/portal/default.aspx. Los anexos y formularios que se hacen referencia en los presentes términos podrán ser descargados desde la misma ubicación de http://www.pnud.org.co/sitio.shtml .

6. REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA POSTULACIÓN

Podrán participar en la presente convocatoria, todas las personas naturales y/o jurídicas, que reúnan los siguientes requisitos:

6.1. Requisitos Legales Mínimos.-

6.1.1. Persona Natural:

1. Carta de intención suscrita por el interesado conforme Anexo 1. Modelo Carta de intención.
2. Fotocopia de la cedula de ciudadanía.
3. Registro Único Tributario.
4. Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación (Se descarga en la Página Web www.procuraduria.gov.co)
5. Certificado de Antecedentes fiscales de la Contraloría General de la Nación (Se descarga en la Página Web www.contraloriagen.gov.co).
6. Acreditar el pago de los aportes a seguridad social del último mes anterior a la presentación de su intención en participar como beneficiario del Proyecto.

6.1.2. Persona Jurídica:

1. Carta de intención suscrita por el representante legal del interesado conforme Anexo 1. Modelo Carta de intención.
2. Certificado de cámara de comercio vigente, no mayor a tres meses de expedición.
3. Fotocopia de la cedula del representante legal.
4. Registro Único Tributario (RUT).
5. Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación (Se descarga en la Página Web www.procuraduria.gov.co)
6. Certificado de Antecedentes fiscales de la Contraloría General de la Nación (Se descarga en la Página Web www.contraloriagen.gov.co).
7. Acreditar el pago de los aportes a seguridad social de los técnicos certificados en la norma NCL de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

6.2. Requisitos Técnicos Mínimos.

Los aspirantes deberán ser personas, técnicos, talleres o empresas que laboren con carácter de permanencia y como objeto del negocio en el sector de mantenimiento en refrigeración para lo cual deberá acreditar y adjuntar:

1. El aspirante deberá estar certificado en la Norma 280501022 de las NCL para el mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado para lo cual deberá adjuntar copia del Certificado vigente expedido por el SENA.
2. En tratándose de personas jurídicas, el aspirante deberá certificar que contrata los servicios técnicos de personas que se encuentran certificadas en la Norma 280501022 de las NCL para el mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado para lo cual deberá adjuntar certificación laboral de los técnicos donde especifique el tipo de vinculación laboral y el tiempo de permanencia de los técnicos en la empresa así como copia del Certificado vigente expedido por el SENA.
3. Formato Técnico de Caracterización y Evaluación - Anexo 2 de los presentes Términos, el cual deberá ser diligenciado a mano con letra imprenta y suscrito personalmente por cada uno de los interesados, y en tratándose de personas jurídicas, por su representante legal.

7. FORMAS DE PRESENTACIÓN DE LA POSTULACIÓN

Las solicitudes de postulación deberán referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenido en los presentes Términos de Referencia, reuniendo todos los requisitos exigidos.

Las solicitudes deben entregarse personalmente o ser enviadas por correo certificado antes de las 4:00 p.m. del día 18 de mayo de 2012, a la Calle 37 # 8 – 40 en la ciudad de Bogotá D.C., Unidad Técnica de Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tanto el Anexo 1 como el Anexo 2 debe estar firmado por el representante legal en caso de personas jurídicas y por el interesado en caso de personas naturales.

La solicitud debe presentarse sin tachaduras, borrones o enmendaduras que den lugar a interpretaciones erróneas, ambiguas o que impidan su evaluación.

Todos los documentos requeridos deberán entregarse en sobre sellado a nombre de:

Ingeniera
Leydy María Suarez Orozco
Coordinadora Nacional Unidad Técnica Ozono
Carrera 13 # 37 – 38.
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana.
Edificio principal, Piso 3.
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

No se recibirán solicitudes entregadas en un lugar distinto al fijado para su entrega o presentadas en el Ministerio después de la fecha y hora límite fijada para su presentación.

8. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS POSTULACIONES

Para la evaluación, se tendrán en cuenta las solicitudes que llenen la totalidad de los requisitos establecidos en los presentes términos de referencia.

Una vez recibidas las propuestas y sus anexos en los términos aquí establecidos, se iniciará un proceso de evaluación de los documentos recibidos por los postulantes, primero de verificación de los requisitos mínimos legales y posteriormente una evaluación de carácter cuantitativo que se realizará con base en el puntaje de evaluación para la caracterización y verificación técnica. El comité evaluador técnico estará conformado por la Coordinadora Nacional UTO, el Coordinador del Proyecto y un representante de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Ministerio.

Una vez revisados y aprobados los documentos requeridos en el numeral 6º de los presentes términos, se realizará la calificación cuantitativa de los requerimientos técnicos y se evaluará y sustentará el resultado teniendo en cuenta la evaluación técnica de cada proponente.

La preselección se basa en la calificación descendente de los puntajes finales de cada uno de los postulantes teniendo en cuenta la distribución de kits por departamentos de que trata el numeral 13. Se definirá como único criterio de desempate, el orden de recepción de los documentos por cada departamento, teniendo en cuenta que conforme la tabla del numeral 13 de los presentes términos, los departamentos con mayor numero de certificados en la NCL manejo ambiental de sustancias refrigerantes tendrán la prioridad en el número de beneficiarios.

Fecha de la publicación de resultados **25 de mayo de 2012** en la página web del MADS junto con los formatos de evaluación.

Calificaciones del formato evaluador (Anexo 2.) sobre 60 puntos.

Ítem	**Puntaje mínimo**	**Puntaje máximo**
Pregunta 1	N.A.	N.A.
Pregunta 2.	0	5
Pregunta 3	0	10
Pregunta 4	0	10
Pregunta 5.	0	5
Pregunta 6.	N.A.	N.A.
Pregunta 7.	2	5
Pregunta 8.	0	10
Pregunta 9	3	5
Pregunta 10	0	5
Pregunta 11	0	5
TOTAL	**5**	**60**

9. CAUSALES PARA LA NO ADMISIÓN DE LAS SOLICITUDES DE POSTULACIÓN

Será motivo de la no admisión de una solicitud de postulación en caso de la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

1. La entrega extemporánea de la solicitud
2. El incumplimiento por parte del solicitante de los requisitos estipulados para participar en la postulación.
3. La omisión de cualquier documento de los señalados en el numeral 6º del presente documento.
4. Cuando la solicitud sea firmada por una persona diferente al representante legal si es persona jurídica o el solicitante si es persona natural, o cuando no se encuentre firmada.

Cualquier reclamación relacionada con el proceso de preselección de beneficiaros y de conformación de la lista deberá ser radicada en el Ministerio conforme el numeral 7º mediante comunicación escrita en donde indique los motivos de la reclamación así como los datos básicos de envío de la respuesta.

Las reclamaciones se recibirá hasta dentro de los cinco días hábiles siguientes a la publicación de la lista de preseleccionados y se sujetarán a las reglas de derecho de petición de información.

10. **OBLIGACIONES DE LOS POSTULANTES**

El postulante que participe e integre la lista de preseleccionados para ser beneficiarios de un kit de barrido con nitrógeno, tendrá las siguientes obligaciones en el marco del Proyecto:

10.1. Suscribir el acta de entrega y transferencia de los equipos que conforman el kit de barrido con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

10.2. Suscribir el acta de compromiso sobre cumplimiento, control y seguimiento de las obligaciones y compromiso de reducción del R-141b en los proceso de limpieza de un sistema de refrigeración en el marco del Proyecto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Igualmente, el beneficiario de equipos se compromete a mantener durante la vigencia del acta de compromiso todos los requisitos exigidos en los presentes términos de referencia.

10.3. Garantizar la participación de los técnicos en el taller demostrativo a realizar una vez entregado el equipo con el fin de capacitarse en la limpieza y barrido de un sistema de refrigeración.

10.4. Presentar un informe trimestral de actividades y uso del kit de barrido en la limpieza de sistemas de refrigeración domestica y comercial.

10.5. Comprometerse con el suministro, sustitución y reemplazo de elementos consumibles una vez se terminen o ameriten un cambio (Nitrógeno y Filtros) con el objeto de garantizar el adecuado uso de los bienes entregados y el reporte de los resultados solicitados por la UTO.

10.6. Destinar exclusivamente los bienes entregados según el uso aquí estipulado y autorizado para los objetivos específicos del Proyecto de kits de barrido con nitrógeno utilizados en la limpieza de sistemas de refrigeración.

10.7. Cuidar y garantizar la conservación y mantenimiento de los bienes entregados, responder por los daños y deterioros que sufran, hasta por la culpa levísima, salvo los que se deriven del uso natural legítimo de los mismos.

10.8. Hacerse cargo de la seguridad y vigilancia de los bienes entregados para lo cual desplegará todas aquellas medidas conservativas necesarias para el cuidado y vigilancia de los bienes muebles.

10.9. Abstenerse de vender o transferir los bienes objeto del contrato, así como de ceder su uso a cualquier título.

10.10. Permitir las visitas de inspección y vigilancia por parte del MINISTERIO, UTO o Corporaciones Autónomas Regionales y de los auditores externos, públicos o privados, para la verificación del uso y estado de los equipos entregados.

11. PERFIL DEL BENEFICIARIO

Personas, técnicos, talleres o empresas que laboren con carácter de permanencia y como objeto del negocio en el sector de mantenimiento en refrigeración y que se encuentran certificadas en la Norma 280501022 de las NCL para el mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

12. EQUIPOS QUE CONFORMAN EL KIT DE BARRIDO Y LIMPIEZA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS
1	Tanque o cilindro portatil de aluminio para el almacenamiento de Nitrogeno.	1	* Especificaciones DOT3AL2015. *Volumen: entre los siguientes rangos desde 600 litros hasta 1500 litros. * Medidas : Altura entre 40 cm a 60 cm aproximadamente. Diametro: 10 cm a 16 cm. aproximadamente. * Valvula: conexión sherwood CGA580
2	Carro Porta Cilindro o Tanque Metalico	1	*Carro para transportar un cilindro entre 600 litros a 1500 litros. * Con ruedas. *Con compartimiento con las siguientes medidas 24 cm x 24 cm x 10cm * Ergonomico.
3	Regulador para Nitrogeno	1	*conexiones CGA580. *Manómetro de alta de 2" x 4000Psi y de baja de 2" x 150Psi de salida. * Certificación UL del equipo.
4	Manometros	1	*Manómetros: tipo de dos vías . *Para HCFC-22, HFC-134 a con acoples y mangueras.
6	Filtros Especiales	1	*Conexión de 1/4 de pulgada SAE Rosca. *Longitud de contacto: 121 mm y diametro 62 mm.
7	Kit de Test de Acidez	1	*Test de acidez para uso de aceite mineral, alkilbenzeno y POE. * kit para 4 test.

El presente set de equipos de barrido y limpieza serán entregados a los primeros ciento sesenta y cinco (165) beneficiarios de la lista abierta conformada en virtud de los presentes términos de referencia una vez se haya efectuado el proceso de licitación para la compra de los equipos por parte del PNUD y mediante sus procedimientos, para lo cual se estima un periodo de alrededor ocho (08) meses posteriores a la conformación de la lista. Los kits serán transferidos directamente del PNUD a los beneficiarios elegidos en las condiciones aquí pactadas.

13. DISTRIBUCIÓN DE KITS DE BARRIDO DE NITROGENO EN COLOMBIA

El porcentaje de distribución de kits de barrido por región se realizó teniendo en cuenta el proyecto de Certificación de Técnicos o trabajadores empíricos en el área del mantenimiento de la refrigeración, el cual es coordinado con los Centros SENA a nivel nacional; es así como el número total de trabajadores certificados en la norma NCL 280501022: "Manejo Ambiental de Sustancias Refrigerantes Utilizadas en los Sistemas de Refrigeración y Aire Acondicionado según Normatividad Nacional e Internacional", arroja el porcentaje de distribución de los kits a nivel nacional, como lo muestra la siguiente tabla:

DISTRIBUCIÓN DE KITS DE BARRIDO DE NITROGENO EN COLOMBIA			
DEPARTAMENTO	**NUMERO DE TÉCNICOS EN REFRIGERACIÓN CERTIFICADOS**	**% DISTRIBUCIÓN**	**NUMERO MAXIMO DE KIT DE BARRIDO CON NITROGENO POR DEPARTAMENTO**
ANTIOQUIA	598	13,55%	22
ATLÁNTICO	507	11,49%	19
BOGOTA	518	11,74%	19
BOLIVAR	493	11,17%	18
BOYACA	68	1,54%	3
CALDAS	80	1,81%	3
CAQUETA	6	0,14%	0
CAUCA	30	0,68%	1
CESAR	86	1,95%	3
CORDOBA	148	3,35%	6
CUNDINAMARCA	33	0,75%	1
HUILA	92	2,09%	3
GUAJIRA	88	1,99%	3
MAGDALENA	229	5,19%	9
META	129	2,92%	5
NARIÑO	147	3,33%	5
NORTE DE SANTANDER	104	2,36%	4
PUTUMAYO	12	0,27%	0
QUINDIO	6	0,14%	0
RISARALDA	224	5,08%	8
SANTANDER	241	5,46%	9
SUCRE	62	1,41%	2
TOLIMA	88	1,99%	3
VALLE DEL CAUCA	423	9,59%	16
TOTAL	4412	100,00%	165

14. CONTROL Y SEGUIMIENTO

La Unidad Técnica Ozono a través de sus Consultores Regionales verificará los datos técnicos presentados por los postulantes.

La Unidad Técnica Ozono a través de sus Coordinadores Regionales realizará el seguimiento trimestral, una vez entregado los kit a los beneficiaros seleccionados. A través de los seguimientos y de los reportes se consolidará la siguiente información:

- ✓ Cantidad de nitrógeno utilizado
- ✓ Eficiencia del proceso.
- ✓ Otros aspectos (problemas en el kit, costo de operación).