



**Noticias Mensuales de América Latina y el Caribe  
Sobre la capa de ozono y el Protocolo de Montreal**

Abril 2013, Número 1 de 1, Vol. 3

**GLOBALES**

1. El Fondo Multilateral aprueba proyecto histórico para China con beneficios para ozono y el clima - hasta EE.UU\$385 millones de financiamiento para los próximos 17 años.
2. La Gira Tecnológica Ozone2Climate 2013 destaca las alternativas a los HCFC para proteger la capa de Ozono.
3. AIRAH: Proyecto de Código de Prácticas para refrigerantes inflamables.

**REGIONALES**

**COLOMBIA**

4. Colombia se pone al día en refrigeración doméstica para cumplir con el Protocolo de Montreal.

**COSTA RICA**

5. CR participa en proyecto de la NASA.

**ECUADOR**

6. Cuidar la capa de Ozono, prioridad para Ecuador

**GUATEMALA**

7. El MARN entrega herramientas y equipos a técnicos de refrigeración y aire acondicionado.

**MEXICO**

8. Impulsa SEMARNAT acciones para la mitigación de gases fluorados.

**PARAGUAY**

9. SEAM entrega herramientas y equipos para promoción de refrigerantes de bajo impacto ambiental.
10. La SEAM y TRAP concretan estrategias en favor de la capa de ozono.

**REPUBLICA DOMINICANA**

11. PNUD valora logros Protocolo de Montreal.

**GLOBALES**

**1. El Fondo Multilateral aprueba proyecto histórico para China con beneficios para ozono y el clima - hasta EE.UU\$385 millones de financiamiento para los próximos 17 años**

En una decisión histórica, el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral se ha comprometido a proporcionar a China, el mayor productor y consumidor de HCFC, una cantidad de hasta EE.UU. \$ 385 millones para la eliminación total de su producción industrial de sustancias que agotan el ozono (SAO) hasta el año 2030. China no sólo se ha comprometido a retirar su actual capacidad de producción de HCFC, sino también la producción excedente que actualmente no se utiliza. Los HCFC, además de ser las últimas sustancias que agotan la capa de ozono controladas por el Protocolo de Montreal y que serán financiadas por el Fondo Multilateral, también son gases de efecto invernadero. Según un comunicado del Gobierno de China, la cantidad total de HCFC a eliminar durante el período de 2030 evitará la emisión de más de 4.3 millones de toneladas métricas de HCFC, que equivale a 300,000 toneladas en términos de su potencial de agotamiento del ozono, y 8 mil millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono. Este es potencialmente el mayor proyecto aprobado hasta ahora en el marco del Fondo Multilateral desde su creación.

China cerrará y desmantelará sus líneas de producción que producen sólo HCFC para usos controlados en virtud del Protocolo de Montreal y se asegurará de que todas las plantas de HCFC que reciban financiación no cambiarán a la producción de HCFC como materia prima industrial, un uso no controlado por el Protocolo de Montreal. China también coordinará con los grupos de interés y hará todos los esfuerzos para gestionar la producción de HCFC y de subproductos asociados en plantas de HCFC de conformidad con las mejores prácticas para minimizar los impactos climáticos asociados. Durante los próximos cuatro años, China recibirá EE.UU. \$95 millones para cubrir la primera etapa de su plan de gestión para la eliminación de la producción de HCFC (HPPMP), que ayudará al país a cumplir con la congelación de la producción de HCFC en 2013 y la reducción en un 10% en 2015 como exige el calendario de eliminación de HCFC del Protocolo de Montreal.

La estructura responsable y transparente del Fondo Multilateral asegurará de que el desempeño de China en el marco del HPPMP sea verificado antes de que nuevos tramos anuales sean liberados y los intereses devengados por China sobre las cantidades recibidas se utilizarán para compensar futuros tramos de financiación.

Los últimos datos muestran que China produce el 92% de la producción total de HCFC de los países en desarrollo. Los



HCFC de China son suministrados a los sectores de la refrigeración, climatización y fabricación de espuma del mundo entero y también son utilizados como disolventes y en cierta medida para los equipos de protección contra incendios y la esterilización de dispositivos médicos. La eliminación gradual de la producción de HCFC en China es, pues, fundamental para garantizar el cumplimiento de todos los países en desarrollo con el Protocolo de Montreal y el éxito general del Protocolo.

#### *Antecedentes*

El Protocolo de Montreal establece metas con plazos de tiempo específicos para reducir y, finalmente, eliminar el consumo y producción de sustancias químicas que dañan la capa de ozono (sustancias que agotan la capa de ozono o SAO), tanto en los países desarrollados y en desarrollo. El Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal fue establecido para proporcionar cooperación financiera y técnica, incluida la transferencia de tecnologías a las Partes que operan al amparo del artículo 5 del Protocolo de Montreal, para que puedan cumplir con sus objetivos. Los países del Artículo 5, son Partes en desarrollo, cuyo consumo y producción anual per cápita de CFC y halones es inferior a 0.3 kg per cápita a la fecha de entrada en vigor del Protocolo de Montreal o en cualquier momento a partir de entonces hasta el 1 de enero de 1999. Actualmente hay 148 países operando bajo en el párrafo 1 del artículo 5 del Protocolo de Montreal (septiembre de 2012).

El Fondo Multilateral está dirigido por un Comité Ejecutivo que se encarga de supervisar el funcionamiento del Fondo. El Comité está integrado por siete miembros de países desarrollados y siete miembros de los países en desarrollo. En 2013 la membresía del Comité incluye Bélgica, Bulgaria, Canadá, Finlandia, Japón, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de América (los países desarrollados) y India, Kuwait, Malí, Nicaragua, Serbia, Uganda y Uruguay (los países en desarrollo). La Sra. Fiona Walters (Reino Unido) sirve como Presidente y el Sr. Vladan Zdravkovic (Serbia) como Vicepresidente del Comité Ejecutivo por un año a partir del 1 de enero de 2013. El Comité está asistido por la Secretaría del Fondo con base en Montreal, Canadá. Las actividades son realizadas por cuatro organismos internacionales (PNUD, PNUMA, ONUDI, Banco Mundial) y una serie de organismos gubernamentales bilaterales.

Desde 1991, el Fondo Multilateral ha aprobado actividades, incluyendo reconversión industrial, asistencia técnica, formación y creación de capacidades, por un valor aproximado de EE.UU.\$3 millones lo que se traducirá en la eliminación de más de 460,000 toneladas PAO de consumo y producción de SAO en los países en desarrollo.

En septiembre de 2007, las Partes en el Protocolo de Montreal decidieron acelerar la congelación y la eliminación gradual de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC). Los hidroclorofluorocarbonos (HCFCs) son las sustancias que agotan el ozono (SAO) con un potencial de calentamiento global significativo. El Protocolo de Montreal exige a los países del artículo 5 la eliminación gradual de los HCFC a partir de 2013 con una congelación del consumo y la producción, la reducción de un 10% en 2015, reducción del 35% en 2020, una reducción del 67.5% en el año 2025, dando lugar así a la eliminación total del consumo y la producción de HCFC en 2030 al tiempo que permite una cantidad de 2.5% para el servicio de los equipos de refrigeración y de aire acondicionado existentes durante el período 2030-2040. El Fondo Multilateral tiene la intención de financiar la eliminación de HCFC en los países que pueden optar a la ayuda financiera y técnica. Hasta la 69ª reunión del Comité Ejecutivo, que tuvo lugar del 15 al 19 abril de 2013 en Montreal (Canadá), 138 países del Artículo 5 tienen planes nacionales de eliminación de los HCFC aprobados.

**Fuente:** Julia Dearing, Oficial de Información, Secretaria del Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal.

**Fecha:** 22 Abril 2013

**Traducción:** ORLAC/PNUMA

**Enlace:** <http://www.multilateralfund.org/InformationandMedia/default.aspx>

## **2. La Gira Tecnológica Ozone2Climate 2013 destaca las alternativas a los HCFC para proteger la capa de Ozono**



Una exposición itinerante organizada por el Programa Acción por el Ozono del PNUMA y la Asociación de Refrigeración y Aire Acondicionado de China (CRAA) se puso en marcha en Shanghai para destacar las alternativas seguras a los hidroclorofluorocarbonos en las tecnologías de refrigeración y aire acondicionado (RAC).

Muchas tecnologías alternativas a los equipos con HCFC y con una mejor eficiencia energética están ya comercialmente disponibles y se utilizan en muchas aplicaciones de RAC en todo el mundo.

Los HCFC son refrigerantes químicos que se han encontrado son destructivos para la capa de ozono estratosférico y se están eliminando gradualmente en virtud del acuerdo internacional universalmente ratificado, el Protocolo de Montreal.

Los países ahora están desarrollando políticas y regulaciones para limitar el consumo de los HCFC y la industria se está viendo obligada a cambiar a otras alternativas. Sin embargo, algunas alternativas a los HCFC que se están adoptando son potentes gases de efecto invernadero, como los hidrofluorocarbonos de alto potencial de calentamiento atmosférico (HFC).

Según una evaluación reciente del PNUMA, el consumo mundial de HFC se ha duplicado en la última década. Está creciendo a un 10% anual y podría representar hasta el 20 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en el 2050, equivalente a las emisiones actuales del sector del transporte global.

La Exposición de Tecnología Ozone2Climate está en marcha del 8 al 10 de abril en el nuevo Centro de Exposición Internacional de Shanghai, al margen de la 24ª Exposición Internacional de Refrigeración, Aire Acondicionado, Calefacción y Ventilación, Procesamiento, Empaque y Almacenamiento de Alimentos Congelados (CRH 2013), uno de las exposi-

El 9 de abril, se estará llevando a cabo la Mesa Redonda de la Industria, en la que pioneros de la industria y funcionarios clave del gobierno discutirán la promoción de la inversión, la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías respetuosas con el medio ambiente para el sector.

"La necesidad de un cambio coordinado a nivel mundial a alternativas amigables con el ambiente, es urgente", dijo el Dr. Young-Woo Park, Director Regional del PNUMA Asia Pacífico. "Animamos a la industria a dar el salto hacia tecnologías de RAC más ecológicas y sostenibles, que también mejoren la eficiencia energética de estos equipos."

Un movimiento hacia esas alternativas está en línea con los objetivos de la Coalición Clima y Aire Limpio para reducir los contaminantes climáticos de corta duración (CCAC), de los cuales el PNUMA es uno de los socios fundadores.

La cooperación de la industria de RAC de China y toda la región del Asia Pacífico es indispensable para alcanzar los objetivos del Protocolo de Montreal y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

"Más de 25 años de rápido crecimiento, han convertido a China en el fabricante más grande y el segundo mayor consumidor mundial de refrigeración, aire acondicionado y calefacción de la industria," dijo el Sr. Zhang Zhaohui, Secretario General de CRAA. "Con el fin de proteger la capa de ozono y mitigar el cambio climático, la industria se enfrenta al reto de la conservación de energía y la sustitución de los HCFC rápidamente. Estamos muy contentos de unir esfuerzos con el PNUMA y otros asociados en la promoción, introducción y demostración de nuevas tecnologías más avanzadas y más amigables al medio ambiente".

"En la actualidad, la industria RAC de China está haciendo todo lo posible para investigar y desarrollar tecnologías alternativas para sustituir los HCFC para el beneficio tanto del medio ambiente como de los negocios y la economía de China", dijo el Sr. Xiao Xuezhi, Director General Adjunto de la Oficina de Cooperación Económica Exterior del Ministerio de Protección del Medio Ambiente. "La gira y la mesa redonda son buenos foros para que la industria comparta experiencias e inspire a los demás."

La exposición de Shanghai es la tercera gira de Ozone2Climate organizada por el Programa Acción por el Ozono del PNUMA y sus asociados. La primera fue en Maldivas en mayo 2011 y la segunda en Beijing en abril 2012, la cual fue también coorganizada con a CRAA.

**Fuente:** UNEP, News Centre

**Fecha:** 9 Abril 2013

**Traducción:** ORLAC/PNUMA

**Enlace:** <http://www.unep.org/newscentre/Default.aspx?DocumentID=2713&ArticleID=9463&l=en>

## AUSTRALIA

### 3. AIRAH: Proyecto de Código de Prácticas para refrigerantes inflamables

AIRAH ha lanzado a consulta un Proyecto de Código de Prácticas para refrigerantes inflamables. El proyecto se encuentra disponible en [www.airah.org.au](http://www.airah.org.au) hasta el 14 de abril, y se alienta a la retroalimentación por parte de la industria.

El Director de AIRAH, Phil Wilkinson, dice que el aumento de la popularidad de los refrigerantes inflamables exige a un conjunto de directrices generales a nivel nacional. Dice que con el Código AIRAH busca lograr los estándares de salud, seguridad y bienestar necesarios acorde a las normativas sobre trabajo, salud y seguridad. "Independientemente de si estamos hablando de hidrocarburos o refrigerantes sintéticos, el aumento en el uso de refrigerantes inflamables es inevitable, dice Wilkinson. Debido a la naturaleza inflamable de estas sustancias, han existido reglamentos que les conciernen a nivel estatal. El Código de Prácticas para refrigerantes inflamables trae todos los reglamentos juntos en un documento solo y es de mucha utilidad. Se trata de seguridad."

AIRAH ha coordinado la formación del grupo de trabajo de la industria que desarrolló el Código de Prácticas. El grupo de trabajo, formado en febrero el año pasado, representa a una gama de organismos de gobierno y de la industria, (incluyendo regulaciones sobre gases, electricidad y lugar de trabajo); servicios de bomberos; mayoristas; fabricantes; asociaciones; educadores; consultores; y contratistas de mantenimiento. Wilkinson dice que el código está dirigido a los usuarios finales de la industria, instalación y contratistas o consultores de mantenimiento y servicio.

"El código de prácticas para refrigerantes inflamables concierne a la gestión de los riesgos para la salud y problemas de seguridad asociadas a la seguridad del diseño, fabricación, instalación, puesta en marcha, operación, mantenimiento, desmantelamiento y desguace de equipos de refrigeración y aire acondicionado y sistemas que usan un refrigerante inflamable". Wilkinson, dice. "Si se aprueba el código de conducta, será una guía práctica de los estándares de salud, seguridad y bienestar requerido por la ley y los reglamentos".

La cofinanciación para desarrollar el código fue proporcionada por el Departamento de Sustentabilidad, Medio Ambiente, Agua, Población y Comunidades.

Específicamente, el código se aplica a todos los sistemas de refrigeración estacionarios de todos los tamaños, incluyendo aire acondicionado y bombas de calor – que deben ser cargados con refrigerantes inflamables que tienen una clasificación de refrigerante de los A2L, A2 y A3, o cualquier otro refrigerante que cumpla los criterios para ser clasificado como refrigerante A2L, A2 y A3.

El lanzamiento del Código de Prácticas para refrigerantes inflamables está programado para la segunda mitad del año.

**Fuente:** Matthew Dillon ([matt@airah.org.au](mailto:matt@airah.org.au)), Administrador de Comunicaciones, AIRAH

**Fecha:** 28 Marzo 2013

**Traducción:** PNUMA

**Enlace:** [www.airah.org.au](http://www.airah.org.au)



## REGIONALES

### COLOMBIA

#### 4. Colombia se pone al día en refrigeración doméstica para cumplir con el Protocolo de Montreal

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el respaldo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), hizo el cierre del proyecto de reconversión industrial del sector de refrigeración doméstica que elimina la presencia de sustancias hidroclorofluorocarbonadas que deterioran la capa de ozono.

La capa de ozono actúa como escudo protector de nuestro planeta, filtrando los rayos solares ultravioleta tipo B, los cuales son nocivos para la salud humana y el medio ambiente.

Existen ciertas sustancias químicas fabricadas por el hombre para ser utilizadas en los equipos de refrigeración, como las neveras que usamos en nuestras casas, las cuales ocasionan el adelgazamiento de la capa de ozono.

El Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de ozono (SAO), es un tratado internacional diseñado para proteger la capa de ozono, fue negociado en 1987, dos años después de la firma del Convenio de Viena y ha establecido compromisos diferenciados para los países signatarios.

El Protocolo de Montreal es el acuerdo ambiental multilateral más exitoso pues ha podido alcanzar la eliminación del uso de varias sustancias químicas, a través de la financiación de diferentes proyectos en países como Colombia.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Unidad Técnica Ozono y con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ha generado una serie de acciones y estrategias para la eliminación del consumo de las sustancias agotadoras de ozono en el país, las cuales han llevado a la eliminación, en el año 2010, del 100% del consumo de CFC, halones y tetracloruro de carbono.

Estas estrategias han sido principalmente relacionadas con la reconversión industrial de las empresas que utilizan



El evento contó con la participación de la directora de la Unidad del Protocolo de Montreal y Químicos del PNUD en Nueva York, Suely Carvalho y los gerentes de Challenger, Indusel, Industrias Haceb y Mabe Colombia.

estas sustancias, la capacitación y certificación de técnicos del sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, la asistencia técnica a los diferentes sectores y con los instrumentos jurídicos que han permitido su control.

En el año 2007 el Protocolo de Montreal acordó los compromisos de reducción y eliminación del consumo de otro grupo de sustancias agotadoras de la capa de ozono – los HCFC (hidroclorofluorocarbonos).

Las primeras medidas para controlar los HCFC corresponden al congelamiento del consumo a la cantidad promedio de los años 2009 y 2010, para el 2013 y la reducción del 10% para el año 2015. Para cumplir con estas metas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible logró en el 2010, la aprobación por parte del Protocolo de Montreal del proyecto de reconversión de las empresas nacionales de fabricación de neveras.

El proyecto, que tuvo una inversión cercana a los 5.6 millones de dólares, elimina el uso de HCFC en la fabricación de la espuma de poliuretano que se usa como aislamiento térmico de las neveras y contribuye con la reducción del consumo de 56 toneladas de potencial de agotamiento de ozono, y teniendo en cuenta que estas sustancias también tienen efecto sobre el cambio climático, con este proyecto se reducen anualmente emisiones correspondientes a 607.000 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>.

Como medida complementaria y atendiendo los compromisos adquiridos con la aprobación del proyecto, fue expedida conjuntamente por los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Comercio, Industria y Turismo, la Resolución 171 del 22 de febrero de 2013, por la cual se prohíbe la fabricación e importación de refrigeradores domésticos con HCFC. Esta resolución entrará en vigencia el 22 de agosto de 2013.

En la conversión a hidrocarburos, que se hizo para eliminar el uso de HCFC a partir del 01 de enero de 2013, participaron las 4 empresas nacionales que producen refrigeradores domésticos: Challenger S.A.S, Industrias Haceb S.A., Indusel S.A y Mabe Colombia S.A. Para estas empresas, además de los beneficios directos de tener acceso a las más nuevas tecnologías en el sector, el proyecto también permitió elevar su nivel de competitividad facilitando su participación en los mercados otros países pertenecientes a la región de América Latina y el Caribe.

Con la culminación de este proyecto, se cumple de manera satisfactoria con los objetivos propuestos para el sector de refrigeración doméstica en la primera etapa del plan nacional de eliminación del consumo de HCFC en Colombia. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible continuará con la ejecución, hasta el 2015, de los demás proyectos aprobados en el citado plan, los cuales incluyen la asistencia técnica para los sectores de producción de solventes, aerosoles y productos para limpieza de equipos electrónicos; el fortalecimiento de las capacidades nacionales para el control de los HCFC y la reducción del uso de estas sustancias en el sector de mantenimiento de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Simultáneamente, el MADS preparará la estrategia del país para afrontar los compromisos de reducción y eliminación del consumo de HCFC para el año 2025, buscando la aprobación de recursos para la implementación de la segunda etapa del plan nacional de eliminación del consumo de HCFC.

La Viceministra de Ambiente, Adriana Soto Carreño, expresó que con los resultados de este proyecto Colombia cumple los compromisos establecidos en el Protocolo de Montreal con relación a la eliminación de sustancias agotadoras del ozono, en la fabricación de refrigeradores domésticos.

“Han sido múltiples los beneficios y satisfacciones de este proyecto para Colombia, las empresas participantes, el gobierno nacional, el PNUD y en general, para toda la sociedad. Con los excelentes resultados, Colombia demuestra su gran compromiso con la protección de la capa de ozono y con las generaciones futuras”, aseguró la funcionaria.

Para el PNUD este proyecto está orientado a la sostenibilidad ambiental de una manera integral debido a que los HCFC tienen un potencial de calentamiento global alto.

**Fuente:** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)

**Fecha:** 2 Abril 2013

**Enlace:** <http://www.pnud.org.co/>

## COSTA RICA

### 5. CR participa en proyecto de la NASA

Todos los viernes, alrededor de las 10 de la mañana, científicos del Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (Cicanum) de la Universidad de Costa Rica (UCR) lanzan un globo meteorológico a la atmósfera para medir la capa de ozono y monitorear el campo climático.

Esta actividad forma parte del proyecto *Tico sonda* y los datos que se obtienen son enviados a una red mundial que coordina la NASA y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés), de Estados Unidos, como parte de un proyecto con el fin de estudiar distintos parámetros atmosféricos en las regiones tropicales que aporten información acerca de estos dos problemas globales.

Desde el año 2004 se efectúa este monitoreo y a la fecha se han lanzado 400 radio sondas en Costa Rica. Existen otros puntos de las regiones tropicales desde donde también se lanzan globos al espacio con el mismo propósito.

El Dr. Jorge Andrés Díaz Díaz, físico instrumentista, es el coordinador del proyecto, en el que participan otros investigadores y asistentes de la UCR.

Los globos se envían al espacio desde varios puntos de las regiones tropicales del mundo para medir los cambios en el grosor de la capa de ozono, así como otros parámetros atmosféricos.



El equipo de investigadores a cargo del proyecto *Tico sonda* prepara el lanzamiento de un globo meteorológico frente al Cicanum, en la Ciudad de la Investigación de la UCR (foto Laura Rodríguez).

**Autor:** Patricia Blanco Picado

**Fecha:** 16 Abril 2013

**Fuente:** Noticias, Universidad de Costa Rica

**Enlace:** <http://www.ucr.ac.cr/noticias/2013/04/16/globos-atmosfericos-monitorean-cambio-climatico.html>

## ECUADOR

### 6. Cuidar la capa de Ozono, prioridad para Ecuador

Reducir y eliminar el uso de sustancias agotadoras de la capa de ozono, es el objetivo principal del cronograma establecido por el Protocolo de Montreal, firmado hace 25 años, y al cual nuestro país se adhirió en 1990.



La Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, y el Ministerio de Industrias y Productividad, son actores claves en este proceso. Rodrigo Serpa oficial del Protocolo de Montreal de ONUDI, visitó el país para evaluar las acciones gubernamentales en este tema.

Serpa, calificó de “excelentes” al conjunto de políticas industriales, ambientales y sociales que buscan convertir al país, en un referente en la Región en cuanto al uso eficiente de energía en compatibilidad con el Ambiente. Capacitación a técnicos en refrigeración, además de la implementación de maquinaria especial, para regenerar gases refrigerantes y destruir sustancias perjudiciales forman parte de algunos proyectos que se están ejecu-

tando en la actualidad, por parte del Ministerio de Industrias en cooperación con la ONUDI, en el marco de una política pública que busca la sostenibilidad de estas prácticas ecoindustriales.

Ana Correa, directora de Eficiencia Industrial del MIPRO, señala que “han venido trabajando en la reconversión tecnológica del sector industrial que usa en sus procesos de producción sustancias agotadoras de la capa de ozono, reconvirtiéndolas a sustancias alternativas inofensivas para el Ambiente”. Para finales de 2013 se espera eliminar 138.2 toneladas métricas de sustancias nocivas para el ozono. Estas acciones confirman el compromiso del país con los acuerdos ambientales suscritos internacionalmente, como el Protocolo de Montreal, concluyó Correa.

**Fuente:** Noticias, Ministerio de Industrias y Productividad

**Fecha:** 25 Abril 2013

**Enlace:** <http://www.industrias.gob.ec/ecuador-avanza-en-proyectos-para-cuidar-la-capa-de-ozono/>

## GUATEMALA

### 7. El MARN entrega herramientas y equipos a técnicos de refrigeración y aire acondicionado



El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) entregó 157 kits de herramientas y equipos a técnicos de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado a técnicos de Izabal, Chiquimula, Escuintla, Retalhuleu y Guatemala.

El equipo permitirá que los técnicos en refrigeración y aire acondicionado fortalezcan sus capacidades y mejorar sus prácticas en el momento de efectuar sus trabajos, reduciendo de esta forma la utilización de sustancias que puedan contribuir al calentamiento global.

**Fuente:** Diario de Centroamérica, sección HOY AQUÍ

**Fecha:** 23 Abril 2013

**Enlace:** <http://www.dca.gob.gt/index.php/template-features/item/17043-distribuyen-equipo-a-t%C3%A9cnicos-de-refrigeraci%C3%B3n-y-aire-acondiciona.html>

## MEXICO

### 8. Impulsa SEMARNAT acciones para la mitigación de gases fluorados

- *Será la base para el desarrollo futuro de la industria de la refrigeración y aire acondicionado al introducir tecnologías de punta de bajo consumo en carbono*
- *Se inauguró el Primer Taller de Consulta de Tomadores de Decisiones para la NAMAs de Gases F en los sectores de refrigeración, aire acondicionado y espumas en México*

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales impulsará Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMAS por sus siglas en inglés) para eliminar gradualmente los gases fluorados (F) que se emplean en los sectores de refrigeración, aire acondicionado y espumas de poliuretano, y que representan un alto potencial de calentamiento global y de agotamiento de la capa de ozono.

Informó lo anterior Rafael Pacchiano Alamán, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT, al inaugurar el “Primer Taller de Consulta de Tomadores de Decisiones para la NAMAs de Gases F en los sectores de refrigeración, aire acondicionado y espumas en México.”

Indicó que México tiene la oportunidad de iniciar un proceso de cambio tecnológico para evitar el uso de gases fluorados, ya que tienen un alto potencial de calentamiento global, lo que permitiría avanzar en metas de mitigación.

Destacó que México ha demostrado su liderazgo en materia de cambio climático al establecer sinergias para el uso eficiente de la energía y la protección de la capa de ozono al dar cumplimiento en tiempo y forma a sus compromisos con el Protocolo de Montreal. Como prueba de ello, en 2010 se eliminó totalmente en el país el consumo de clorofluorocarbonos (CFCs), sustancias utilizadas en refrigeración, aire acondicionado, aerosoles y espumas de poliuretano.

Pacchiano Alamán explicó que actualmente se lleva a cabo el Plan Nacional de Eliminación de Hidroclorofluorocarbonos (HCFCs), sustancias alternativas a los CFCs, el cual tiene como objetivo eliminar en la Primera Fase el 30 por ciento del consumo nacional entre el 2013 y el 2018.

En el evento estuvieron presentes Rodolfo Lacy Tamayo, Subsecretario de Planeación y Política Ambiental; Ana María Contreras Vigil, Directora General de Gestión de la Calidad del Aire y RETC; Kai Bethke, Director Regional de la ONU-DI; asesores de la Agencia de Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), investigadores del Centro Mario Molina A.C., representantes del Colegio de Ingenieros Ambientales y asociaciones e industriales de la refrigeración y aire acondicionado en el país.

**Fuente:** Biosfera. Comunicado de prensa Núm. 72/13

**Fecha:** 31 Marzo 2013

**Enlace:** <http://saladeprensa.semarnat.gob.mx/index.php/noticias/668-impulsa-semarnat-acciones-para-la-mitigacion-de-gases-fluorados>



Gases fluorados

## PARAGUAY

### 9. La SEAM y TRAP concretan estrategias en favor de la capa de ozono

La SEAM y la Asociación de Técnicos en Refrigeración del Paraguay (TRAP), se reunieron a fin de definir estrategias y líneas de acción a ser ejecutadas en el presente año, en el marco de la gestión y eliminación de las sustancias agotadoras de la Capa de Ozono.

En el encuentro que tuvo lugar en las instalaciones de la SEAM, fueron discutidas y analizadas, la posibilidad de reglamentación de las operaciones con refrigerantes, la factibilidad de implementación de un sistema de control en el uso de los HCFC, además fueron identificadas posibles localidades en el interior del país donde se promoverá la Certificación por competencias laborales a través de jornadas informativas y de sensibilización. Así mismo se planificaron las actividades de cooperación entre ambas instituciones a ser realizadas en el transcurso del presente año.

Esta actividad forma parte del Plan de Eliminación de HCFC ejecutada por la Unidad de Ozono de la SEAM con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el marco del cumplimiento de las disposiciones del Protocolo de Montreal para la eliminación de las sustancias agotadoras de la capa de ozono en Paraguay.

**Fuente:** SEAM Noticias

**Fecha:** Abril 10, 2013

**Enlace:** <http://ozono.seam.gov.py/noticias/219-la-seam-y-trap-concretan-estrategias-en-favor-de-la-capa-de-ozono.html>



## PARAGUAY

### 10. SEAM entrega herramientas y equipos para promoción de refrigerantes de bajo impacto ambiental

La Secretaría del Ambiente entregó insumo, herramientas y equipos para el uso de refrigerantes hidrocarburos a representantes del Instituto Kolping y el Colegio y Escuela Técnica Sagrado Corazón de Jesús – Salesiano, en un acto realizado en las instalaciones de la SEAM.

Esta donación fue realizada mediante la firma de la Adenda al Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la SEAM y las instituciones de Formación Profesional, en la cual participaron el Ing. Heriberto Osnaghi, Ministro de la SEAM, el Abog. Olaf von Brandenstein, Director Ejecutivo de la Fundación Kolping Paraguay y el P. Ascencio Zavala, Director del Colegio y Escuela Técnica Sagrado Corazón de Jesús - Salesiano.



La donación consistió en la entrega de un banco de prueba con instalación eléctrica, un equipo de aire acondicionado, cilindro de nitrógeno con válvula reguladora, manómetro para refrigerante hidrocarburo y una heladera con refrigerante R-600a.

Los equipos servirán de instrumentos para los entrenamientos teóricos y prácticos de los trabajadores del sector de la refrigeración sobre propiedades y uso seguro de los refrigerantes hidrocarburos y los procedimientos de reconversión de equipos de refrigeración y aire acondicionado,

que se realizarán en los próximos meses de este año.

Esta iniciativa es realizada para la promoción de refrigerantes alternativos, en el marco de la implementación de Plan de Eliminación de HCFC ejecutado por la SEAM con el apoyo del PNUD y PNUMA.

**Fecha:** 10 Abril 2013

**Fuente:** SEAM Noticias

**Enlace:** <http://ozono.seam.gov.py/noticias/220-seam-entrega-herramientas-y-equipos-para-la-promocion-de-refrigerantes-de-bajo-impacto-ambiental.html>

## REPUBLICA DOMINICANA

### 11. PNUD valora logros Protocolo de Montreal

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) calificó como positivos los avances obtenidos por la República Dominicana con los proyectos de Eliminación de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y de Reingeniería del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Entre los avances del programa se destacan los planes de manejo validados técnicamente y los protocolos para el monitoreo de especies, así como las capacitaciones en el procesamiento de imágenes satelitales y caracterización de ecosistemas.

El Ministerio de Medio Ambiente, informó que Valerie Julliard, representante del PNUD en el país, externó esa opinión durante una reunión que sostuvo con el titular Bautista Rojas Gómez, en la que se presentaron los avances de ambos proyectos y las acciones pendientes del compromiso del país con el Protocolo de Montreal.

**Fuente:** HOY Digital, Sección El País

**Fecha:** 4 Abril 2013

**Enlace:** <http://www.hoy.com.do/el-pais/2013/4/4/474417/PNUD-valora-logrosProtocolo-de-Montreal>



## Reuniones y Talleres

### Regionales o Nacionales

- **Reunión Anual de América Latina y el Caribe de habla hispana para Oficiales de las Redes de Ozono.** A celebrarse del 11 al 14 de junio de 2013, en Bogotá, Colombia. <http://new.unep.org/ozonation/Events/tabid/6255/Default.aspx>
- **XII Congreso Ibero-Americano de Aire Acondicionado y Refrigeración –CIAR 2013.** A celebrarse del 22 al 24 de julio de 2013 en Cartagena, Colombia. Para mayor información visite: <http://www.ciar2013.com/>

### Multilaterales

- **69a Reunión del Comité Ejecutivo.** A celebrarse del 15 al 19 de abril de 2013, en Montreal, Canadá. <http://www.multilateralfund.org/69/default.aspx>
- **50a Reunión del Comité de Aplicación bajo el marco del procedimiento de incumplimiento al Protocolo de Montreal.** A celebrarse del 21 al 22 de junio de 2013, en Bangkok, Tailandia. [http://ozone.unep.org/new\\_site/en/historical\\_meetings.php?indicative](http://ozone.unep.org/new_site/en/historical_meetings.php?indicative)
- **33a Reunión del Grupo de Trabajo de Composición Abierta de las Partes del Protocolo de Montreal.** A celebrarse del 24 al 28 de junio de 2013, en Bangkok, Tailandia. [http://ozone.unep.org/new\\_site/en/historical\\_meetings.php?indicative](http://ozone.unep.org/new_site/en/historical_meetings.php?indicative)

### Globales

- **First Announcement and Call for Papers– 5th International Conference, Ammonia Refrigeration Technology.** Primer anuncio y convocatoria de ponencias – Quinta Conferencia Internacional, el Amoníaco como Tecnología de Refrigeración, Comisiones IIR: B2 con B1, D1. Del 9 al 11 de mayo de 2013, Ohrid, República de Macedonia. Para obtener más información visite: <http://bit.ly/MOjCHD>
- **Focuses on Research & Integrated Project Delivery: ASHRAE Announces Call for Papers for 2013 Annual Conference.** Enfoque en la Investigación y Entrega del Proyecto Integrado: ASHRAE Anuncia la convocatoria de ponencias para la Conferencia Anual del 2013. Del 22 al 26 de junio, en Denver, Colorado. La conferencia busca documentos sobre investigaciones actuales en todo el mundo; núcleo de HVAC&R aplicaciones y sistemas; y, ofrecidas para esta conferencia, Diseño de Integración de Proyectos, Modelado de Energía y Funcionamiento de la Construcción Eficiente. Para enviar un resumen de la ponencia o del documento técnico y obtener más información visite: [www.ashrae.org/Denver](http://www.ashrae.org/Denver)
- **UNIDO ATMOSphere Technology Summit 2013—Natural Solutions for Developing Countries.** El objetivo principal de esta Cumbre, es proveer a los usuarios finales y al sector manufacturero de los países en vías de desarrollo, soluciones prácticas para superar los desafíos durante la introducción de sustancias naturales, tanto en el sector de refrigeración como en el sector de aire acondicionado y espumas. A celebrarse del 3 al 4 de junio de 2013, en el Vienna International Centre, Viena, Austria. Para realizar reservación visite: <http://www.atmo.org/events.details.php?eventid=10>
- **IV Congreso Americano de Tecnologías en Aire Acondicionado y Refrigeración—CATAAR 2013.** A celebrarse del 5 al 6 de septiembre de 2013, en el Hotel Sheraton Libertador, Av. Córdoba 690, Buenos Aires, Argentina. Obtener más información escribiendo al siguiente correo electrónico: [aafrio@aafrio.org.ar](mailto:aafrio@aafrio.org.ar)

## Enlaces

UNEP/OzonAction Programme: <http://www.unep.org/ozonation>

PNUMA/ORPALC: <http://www.pnuma.org/ozono>

Exhibición virtual sobre las tecnologías amigables para el Ozono y el Clima: <http://ozone2climate-virtualexpo.unep.org/flash/>

Red de Oficiales de Acción por el Ozono de América Latina y el Caribe: <http://www.estis.net/sites/lac-ozone/>

Redes de Ozono en América Latina en facebook: <http://on.fb.me/nyjy3A>

### DESCARGO DE RESPONSABILIDADES

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la División de Ozono (PNUMA DTIE) y el Programa Acción Ozono ROLAC ofrecen OzonO, un servicio gratuito de uso interno y no comercial, dirigido a los miembros de la comunidad del Protocolo de Montreal de la región. El objetivo de OzonO es divulgar las noticias relacionadas con el agotamiento de la capa de ozono y la aplicación del Protocolo de Montreal; estimular el debate y promover la cooperación en apoyo del cumplimiento del Protocolo de Montreal. A excepción de los artículos escritos por el PNUMA y las contribuciones ocasionalmente solicitadas por otras organizaciones, las noticias provienen de periódicos en línea, revistas y sitios web. Las opiniones expresadas en los artículos escritos por los autores externos reflejan exclusivamente los puntos de vista de sus autores y no necesariamente las opiniones políticas o el punto de vista del PNUMA. Si bien el PNUMA se esfuerza por evitar la inclusión de información engañosa o inexacta, es en última instancia la responsabilidad del lector la de evaluar la exactitud de cualquier artículo de prensa que aparezca en OzonO. La citación de comerciales de tecnologías, productos o servicios que aparecen en los enlaces no constituyen de ninguna manera una recomendación del PNUMA.

Si usted tiene preguntas o comentarios acerca de cualquier noticia, por favor contacté directamente a la fuente indicada al final de cada artículo.

Dirigido por: Mirian Vega, Coordinadora Regional de las Redes Acción por el Ozono, PNUMA/ORPALC  
Preparado por: Marisol Verduzco, Consultora. PNUMA/ORPALC

Si desea enviar artículos, invitar a nuevos abonados, por favor contactar a:  
Mirian Vega, 305-3158, [mirian.vega@unep.org](mailto:mirian.vega@unep.org)

Para anular su suscripción, una vez recibido el boletín envíe un mensaje en blanco a: [mirian.vega@unep.org](mailto:mirian.vega@unep.org)