OzonO

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

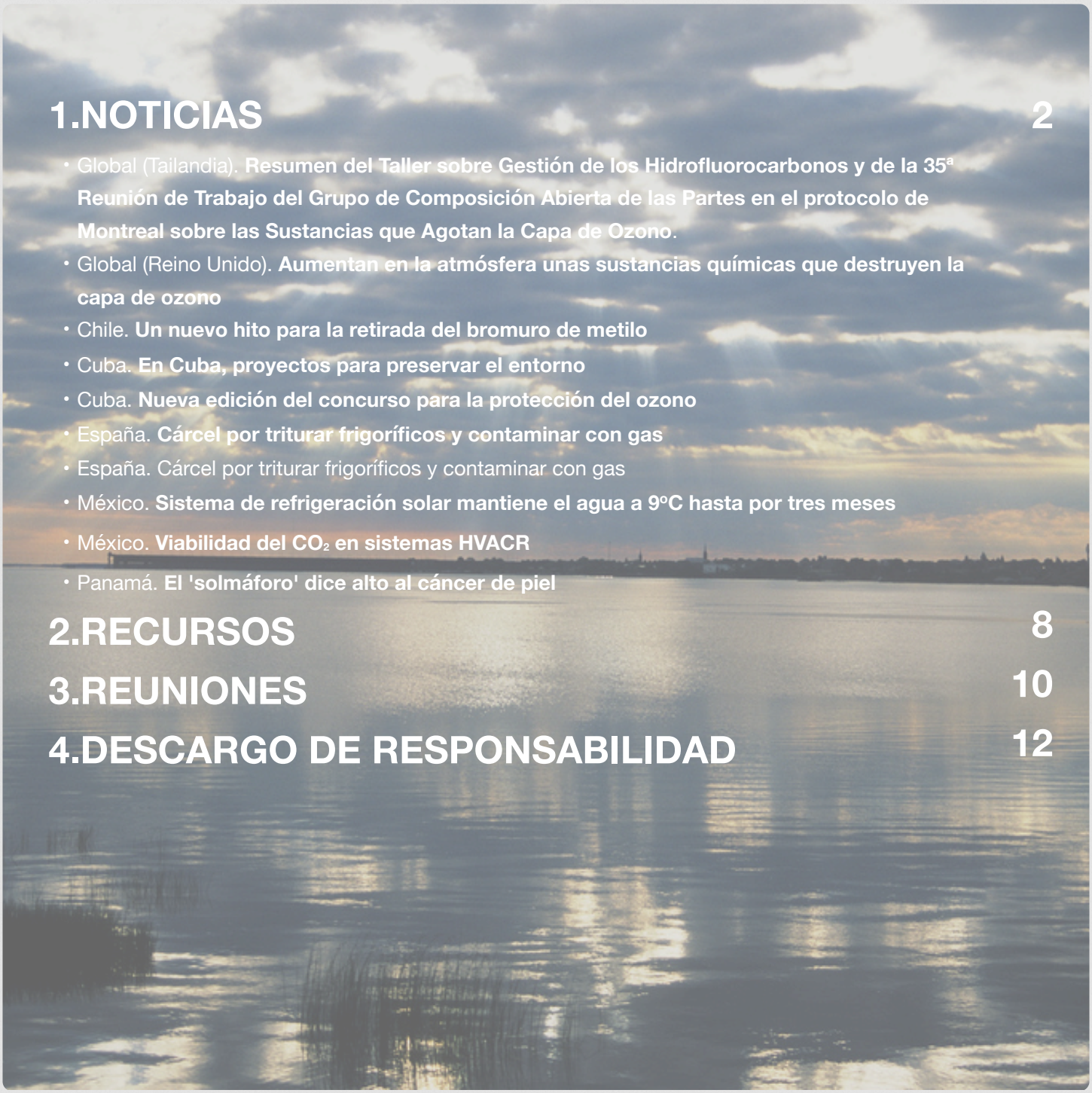
Foto: Flickr. Winsconsin Department of Natural Resources. http://bit.ly/1EQgSgM

1

OzonO

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

Mayo de 2015
– Vol 5-



1.NOTICIAS 2

- Global (Tailandia). **Resumen del Taller sobre Gestión de los Hidrofluorocarbonos y de la 35ª Reunión de Trabajo del Grupo de Composición Abierta de las Partes en el protocolo de Montreal sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono**.
- Global (Reino Unido). **Aumentan en la atmósfera unas sustancias químicas que destruyen la capa de ozono**
- Chile. **Un nuevo hito para la retirada del bromuro de metilo**
- Cuba. **En Cuba, proyectos para preservar el entorno**
- Cuba. **Nueva edición del concurso para la protección del ozono**
- España. **Cárcel por triturar frigoríficos y contaminar con gas**
- España. Cárcel por triturar frigoríficos y contaminar con gas
- México. **Sistema de refrigeración solar mantiene el agua a 9ºC hasta por tres meses**
- México. **Viabilidad del CO_2 en sistemas HVACR**
- Panamá. **El 'solmáforo' dice alto al cáncer de piel**

2.RECURSOS 8

3.REUNIONES 10

4.DESCARGO DE RESPONSABILIDAD 12

Foto: Flickr. Winsconsin Department of Natural Resources. http://bit.ly/1EQgSgM

1. NOTICIAS

Foto: Flickr. Winsconsin Department of Natural Resources http://bit.ly/1QmKqI2

Tailandia (Global)

Resumen del Taller sobre Gestión de los Hidrofluorocarbonos y de la 35ª Reunión de Trabajo del Grupo de Composición Abierta de las Partes en el protocolo de Montreal sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono. 20-24 de Abril de 2015. Bangkok, Tailandia

El taller sobre Gestión de los Hidrofluorocarbonos y la Trigésima Quinta Reunión del Grupo de Trabajo de Composición Abierta de las Partes en el Protocolo de Montreal sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (OEWG 35) se convocaron consecutivamente en Bangkok, Tailandia, del 20 al 24 de abril de 2015. Más de 440 participantes asistieron al Taller, mientras que más de 420 delegados de gobiernos, agencias de la ONU, paneles de expertos del Protocolo de Montreal y comités, industria y organizaciones no gubernamentales asistieron al OEWG 35.

El Taller y el OEWG 35 se convocaron en virtud de la Decisión XXVI/9 de la vigésima Sexta Reunión de las Partes del Protocolo de Montreal (MOP 26), que autorizó a realizar un taller de dos días en el año 2015, coincidiendo con una reunión de tres días adicional del OEWG, para proseguir las deliberaciones sobre todas las cuestiones relacionadas con la gestión de los hidrofluorocabonos (HFC), incluyendo las condiciones de operación a alta temperatura ambiente y los requisitos de seguridad, así como la eficiencia energética.

Como resultado de las discusiones del OEWG 35 se acordó continuar trabajando entre sesiones de manera informal para estudiar la viabilidad y maneras de gestionar los HFC, con miras a la creación de un grupo de contacto sobre los HFC en oportunidad de la 36 OEWG en julio de 2015.

Fuente: IISD
Publicado el 16.02.2015
Disponible en: http://www.iisd.ca/ozone/oewg35/20apr.html

Reino Unido (Global)

Aumentan en la atmósfera unas sustancias químicas que destruyen la capa de ozono

Investigadores de la Universidad de Leeds han alertado que productos químicos en la atmósfera, no controlados por el Protocolo de Montreal, están contribuyendo a agotar la capa de ozono.

Así se desprende de un estudio publicado en la revista Nature Geoscience en el que se desvela que las conocidas como 'sustancias de muy corta vida' (VSLS, por sus siglas en inglés) están creciendo rápidamente.

El autor principal del estudio, Ryan Hossaini, de la Escuela de la Tierra y del Medio Ambiente de la Universidad de Leeds, en Reino Unido, ha manifestado: "Los VSLS pueden tener fuentes naturales e industriales. La producción industrial de los VSLS no está controlada por el Protocolo de Montreal de las Naciones Unidas

porque históricamente estos químicos han contribuido poco a la destrucción del ozono".

"Pero hemos identificado ahora que uno de estos productos químicos está aumentando rápidamente y si se permite que este aumento continúe, podría compensar algunos de los beneficios establecidos para la capa de ozono en el Protocolo de Montreal", alerta el experto.

Modelo 3D de la atmósfera

En el estudio, los investigadores utilizaron un modelo de ordenador en 3D de la atmósfera para determinar el impacto de los VSLS sobre el ozono y el clima.

También analizaron las mediciones de los VSLS en la atmósfera en los últimos dos decenios proporcionadas por la Administración Oceánica y Atmosférica Nacional (NOAA, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos.

Revelaron un aumento rápido de las concentraciones atmosféricas de diclorometano, un VSLS hecho por el hombre que se utiliza en una gama de procesos industriales.

El coautor del estudio, Martyn Chipperfield, añade: "Tenemos que seguir vigilando la presencia en la atmósfera de estos gases y determinar sus fuentes. En la actualidad, la recuperación a largo plazo de la capa de ozono de la efectos de los CFC sí está todavía en camino, pero la presencia de un creciente diclorometano provocará incertidumbre en nuestras futuras predicciones sobre ozono y el clima".

Incidencia y tipos de VSLS

Los investigadores han hallado que el agotamiento del ozono se produce en mayor medida por los gases de larga vida, como los CFC. Sin embargo, los VSLS son casi cuatro veces más eficientes a la hora de influir en el clima.

"Debido a su vida atmosférica corta, los VSLS rompen y destruyen el ozono en la parte más baja de la estratosfera. Esto es importante, ya que una molécula de ozono perdida en esta región tiene un impacto mucho mayor en el clima que una molécula destruida en las zonas altas de los gases de larga vida", explica Hossaini.

Los científicos también separan las fuentes naturales de los VSLS, como las algas en el océano, y los liberados por la actividad humana, como los procesos industriales, con el fin de determinar la importancia relativa de cada uno.

En la actualidad, los VSLS emitidos de forma natural representan alrededor del 90% de la pérdida total de ozono causada por los VSLS en la estratosfera inferior, pero la contribución de los VSLS formados artificialmente está aumentando y parece que se elevará más en los próximos años.

"Los aumentos de diclorometano observados son sorprendentes e inesperados; las concentraciones habían ido disminuyendo lentamente a finales de 1990, pero desde entonces se han incrementado por un factor de dos en regiones en todo el mundo", resalta el coautor del estudio Stephen Montzka, de la NOAA.

Según Hossaini, no está claro qué está impulsando este crecimiento, pero cree que podría deberse, en parte, al hecho de que el diclorometano se utiliza en el proceso de fabricación de algunos HFC (hidrofluorocarburos), los gases 'amigos del ozono' que fueron desarrollados para reemplazar a los CFC.

"Esto significaría que, irónicamente, la producción de productos químicos inocuos para el ozono está lanzando en realidad algunos gases que destruyen el ozono en la atmósfera", concluye.

Fuente: El País

Publicado el 16.02.2015

Disponible en: http://www.rtve.es/noticias/20150216/aumentan-atmosfera-unas-sustancias-quimicas-destruyen-capa-ozono/1099614.shtml

Chile

Un nuevo hito para la retirada del bromuro de metilo

Foto: Flickr. M. MArtin Vicente http://bit.ly/1zMGCMn

La prohibición de fumigar los suelos con este gas –que daña la capa de ozono- rige en Chile a contar de esta año y afecta principalmente a los viveristas, y producciones de tomates y frutillas. Su aplicación para prevenir plagas y enfermedades en las exportaciones sigue vigente.

A partir de este año, los agricultores chilenos no podrán utilizar el bromuro de metilo para fumigar. Así lo decretó hace alrededor de un mes el Ministerio del Medio Ambiente, el que prohibió su uso para esos fines asó como la importación del producto, una medida que viene a cumplir con lo acordado en el Protocolo de Montreal, vigente desde 1990, y que busca prevenir el daño que ese producto provoca en la capa de ozono.

En el agro, el bromuro de metilo es uno de los compuestos más eficientes para eliminar plagas y enfermedades, tanto del suelo como de las frutas. Por ello es ampliamente usado para tratar el sustrato en el que se reproducirán nuevas plantas, para evitar que éstas se contaminen con eventuales enfermedades o plagas que puedan afectar su calidad o propagarse luego en los cultivos. El otro uso es para exportación, para eliminar cualquier riesgo de presencia de plagas cuarentenarias. Precisamente, esta exigencia fue la que impuso Estados Unidos para mantener abierto su mercado cuando se detectó la presencia de Lobesia botrana en arándanos en la temporada pasada.

La actual prohibición del Ministerio de Medio Ambiente afecta solo al uso para desinfección de suelo y apunta, de acuerdo con lo que señala en ministro de Medio Ambiente, Pablo Badenier, a “cumplir con el calendario de reducción establecido por el Protocolo de Montreal, acuerdo que se refiere a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, y del cual nuestro país forma

parte. Este protocolo establece que a partir del 1 de enero de 2015, el consumo de bromuro de metilo para uso en suelo debe ser cero".

"Por tanto, la eliminación del bromuro de metilo –como desinfectante de suelos y sustratos para uso en viveros de plantas- es un compromiso que el país tomó al firmar y ratificar el Protocolo de Montreal, entendiendo –como prácticamente la totalidad de los países del mundo- que la protección de la capa de ozono estratosférica es vital para mantener la vida sobre el planeta Tierra, al interceptar una fracción importante de la radiación UV de la luz solar", explica Sergio González, investigador del INIA especialista en este tema.

Si bien en el agro el bromuro se utilizaba en muchos campos para fumigar la tierra o el sustrato que luego se utilizaría para producir almácigos, y también era difundido ampliamente entre los viveristas tanto para la producción agrícola como de plantas ornamentales, desde hace ya varios años que el uso venía disminuyendo, por lo que se estima que la actual prohibición no debiera provocar grandes problemas.

Maritrini Lapuente, gerenta de la Asociación Gremial de Viveros Frutales (AGVF), explica que la medida es acorde con las nievas tendencias de producción y que ellos, como viveristas, participaron en la elaboración de la nueva norma, dada la importancia que el tema tienen para el país. Agrega que no se generará un problema para el sector ya que existen alternativas que si bien pueden no tener la misma relación costo-beneficio.

La totalidad del artículo está disponible en el enlace web al final de este párrafo.

Fuente: Diario El Mercurio. Revista del Campo

Autora: Patricia Vilodósola Errázuriz

Publicado el 09.03.2015

Disponible en: http://impresa.elmercurio.com/Pages/SupplementDetail.aspx?SupplementID=6

Cuba

En Cuba, proyectos para preservar el entorno

La Oficina Técnica de Ozono (OTOZ) de Cuba se propone reducir este año en un 10 % el consumo de hidroclorofluorocarbonos (HCFC), por constituir una de las sustancias agotadoras de esa especie de sombrilla que preserva contra las radiaciones nocivas del Sol.

Una de sus principales iniciativas consiste en crear condiciones para comenzar los cursos sobre buenas prácticas en refrigeración y climatización, en la inmensa mayoría de las provincias del país y en coordinación con el Ministerio de Educación.

Con vistas al próximo inicio de los entrenamientos, ya están equipadas las aulas y preparados los profesores para impartir las clases de una semana de duración, en institutos politécnicos y en las universidades de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez y de Oriente, respectivamente.

Por lo menos deben capacitarse seis mil ingenieros, técnicos, mecánicos y obreros, incluidos trabajadores por cuenta propia, en clases que servirán para certificar sus conocimientos, comentó a la AIN el Doctor en Ciencias Nelson Espinosa Pena, director de la Oficina Técnica del Ozono (OTOZ).

Explicó que los gases HCFC son usados en calidad de refrigerantes en equipos de aire acondicionado y bombas de calor, pero su utilización debe disminuirse con el propósito de evitar su emisión a la atmósfera, mediante la aplicación de nuevas tecnologías.

Uno de los resultados recientes de la OTOZ fue la abolición del Bromuro de Metilo, en particular en cultivos protegidos como el tabaco; y de los clorofluorocarbonos en la refrigeración doméstica, alcanzado con tanta masividad por los planes que poseen los organismos estatales, según expertos de la institución.

Cuba es signataria del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (1985) y del Protocolo de Montreal (1987), relacionado con la eliminación de la producción y el consumo de productos químicos industriales dañinos al medio ambiente.

La capa en cuestión está ubicada en el anillo exterior de la Tierra entre 15 y 50 kilómetros de la estratosfera, y sirve de escudo al planeta contra las emanaciones solares, que dañan el sistema inmunológico, la vista, la piel, y en general la vida de los seres humanos.(AIN)

Fuente: Radio Cadena Agramonte

Publicado el 29.03.2015

Disponible en: http://www.cadenagramonte.cu/articulos/ver/50024:en-cuba-proyectos-para-preservar-el-entorno

Cuba

Nueva edición del concurso para la protección del ozono

La Oficina Técnica del Ozono (OTOZ) invitó a niños, adolescentes y jóvenes cubanos a participar en la nueva edición de su concurso anual para la protección de esa capa, que sirve de escudo al planeta contra las emanaciones solares.

Pueden intervenir menores de hasta 10 años, de 11 a 16, y de 17 a 25 en los géneros de poesía, cuento y ensayo, así como en dibujo, pintura, técnica mixta, grabado y escultura, según la convocatoria, a la que la AIN tuvo acceso.

Los trabajos deben mostrar las acciones de ese segmento poblacional en la preservación del citado anillo exterior de la Tierra, ubicado entre 15 y 50 kilómetros de la estratosfera y que custodia contra las emanaciones del Sol y sus daños, al sistema inmunológico, la vista, la piel, y la vida de los seres humanos.

En el llamamiento se especifica que en el caso de los dibujos los trabajos carecen de límites en las técnicas, formatos y materiales por utilizar, mientras en el de las canciones deben ser entregadas con su letra escrita y una copia grabada en soporte digital.

Cada concursante debe consignar sus datos personales en el expediente y los ganadores serán seleccionados por un jurado especializado y de expertos de la OTOZ.

Las muestras deben enviarse a la Agencia de Medio Ambiente, en calle 20 entre 18 A y 47, en Miramar, La Habana; o a las sedes de las delegaciones provinciales del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Los premios serán entregados el 16 de septiembre, Día Mundial para la Protección de la Capa de Ozono, instituido en 1995 por la ONU con el objetivo de sensibilizar a la opinión pública sobre este problema.

Desde 1985, cuando fue adoptado el Convenio de Viena sobre el particular, se ha logrado un recorte sustancial en la producción de CFCs (compuestos clorofluorocarbonados), principales responsables de la destrucción de la capa de ozono, de acuerdo con la OTOZ.

Fuente: Edición Digital 5 de Septiembre

Publicado el 30.03.2015

Disponible en: http://www.5septiembre.cu/suplementos/ultima-hora/item/57367-nueva-edicion-del-concurso-para-la-proteccion-del-ozono

España

Cárcel por triturar frigoríficos y contaminar con gas

Foto: El País. Tomada del artículo original.

La justicia dicta la primera sentencia, con penas de hasta cuatro años de prisión, por fraude en el reciclaje eléctrico

Compraban frigoríficos viejos por centenares y los trituraban sin los debidos controles liberando a la atmósfera gases nocivos. La Audiencia Provincial de Madrid dictó en diciembre la primera sentencia en España por fraude en el reciclaje de electrodomésticos, un problema que la Fiscalía de Medio Ambiente y las empresas del sector consideran de gran envergadura. Cuatro empresarios han sido condenados a penas de hasta cuatro años cárcel por haber creado una especie de trama en torno al reciclaje de neveras. El objetivo era hacerse con metales de los aparatos, como el hierro y el cobre, cuyo precio ha vivido un boom en los últimos años.

Los condenados fragmentaron al menos 2.236 frigoríficos y liberaron el equivalente a 3.378 toneladas de dióxido de carbono, lo que entrañó "un gran riesgo para el medio ambiente y la salud de las personas", según la sentencia. Una parte de los frigoríficos provenía de los puntos limpios y de la recogida de electrodomésticos en la vía pública del Ayuntamiento de Madrid.

Como otros electrodomésticos, los frigoríficos contienen elementos tóxicos y una vez usados deben ser tratados en plantas especializadas para evitar que contaminen. El costoso proceso lo financian los consumidores con un canon que pagan con la compra de aparatos eléctricos y electrónicos, cuya factura global asciende a unos 300 millones de euros al año.

Las condenas a los cuatro empresarios, que aún pueden ser recurridas ante el Tribunal Supremo, suponen los primeros frutos de la vasta operación lanzada por la fiscalía coordinadora de Medio Ambiente en 2010 contra el fraude en el reciclaje de residuos peligrosos. El origen fue una denuncia anónima. "A raíz de ello se procedió a recopilar información sobre la situación real del sector. Y descubrimos una situación incomprensible en grado sumo", señala el fiscal coordinador de Medio Ambiente, Antonio Vercher. "No se recibía en las plantas de tratamiento autorizadas un mínimo número de los residuos que se producen anualmente y que previamente se había calculado por las instituciones".

Pablo Balaguera, director general de Recytel, una empresa autorizada para el reciclaje de esta clase de residuos con sede en Madrid, coincide con el fiscal. "Casi todas las plantas de tratamiento españolas están sobredimensionadas. Nacimos con un gran tamaño, en previsión de lo que indicaban los datos oficiales y de los objetivos fijados por la Unión Europea, pero nunca hemos alcanzado la carga de trabajo esperada. En nuestras instalaciones, por ejemplo, podríamos tratar 30.000 toneladas al año y solo tratamos 10.000".

Mariano Arana, gerente de Induraees, otra planta de reciclaje autorizada ubicada en Palencia, estima que la elusión de los cauces legales está tan extendida que solo un 20% de los electrodomésticos acaba en el lugar adecuado. El porcentaje proviene de un estudio que realizaron con la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU), en el que se introdujeron GPS en electrodomésticos para averiguar su destino.

A la dificultad para solucionar el problema contribuye, según fuentes del sector, la escasa facilidad de acceso a los datos. "Falta transparencia. No solo en el tratamiento de aparatos eléctricos y electrónicos, sino en general en el mundo de los residuos. Hay cierta tendencia al oscurantismo", opina Javier Miranda, coordinador del máster en gestión de residuos de la Universidad Autónoma de Madrid.

También influye, prosigue Balaguera, la situación en que han quedado los chatarreros de toda la vida ante el avance de la legislación ambiental. "Al chatarrero tradicional le has quitado el coche, porque ahora tienen que ir a un centro especializado de descontaminación. Se han creado centros para el tratamiento de residuos de la construcción y las demoliciones. Y encima aparecemos nosotros para tratar los aparatos eléctricos, cuando los electrodomésticos eran el principal suministro de estas fragmentadoras. Es peligroso, sí. Pero si lo dejan escapar dejan escapar también un montón de toneladas de chatarra", afirma.

Los electrodomésticos usados, como los frigoríficos, tienen un valor si se prescinde del tratamiento regulado y de la correcta extracción de los gases CFC (clorofluorocarbonados) que guardan en los circuitos y espumas aislantes. "Sin los costes del reciclaje, lo que tienes es un chapajo, como lo llaman los chatarreros, de primera calidad", dice Balaguera. La crisis económica y el paralelo auge en el precio de los metales, que llevó el precio del cobre hasta los 8.000 dólares por tonelada antes de que la cotización empezara a bajar, tampoco han facilitado la lucha contra el fraude en el sistema.

Mercado de la polución

La sentencia de la Audiencia de Madrid condena a dos empresarios a cuatro años y un mes de cárcel como autores de los llamados delitos ecológicos, que son los recogidos en los artículos 325 y 326 del Código Penal. Otros dos empresarios han sido condenados a dos años de prisión.

Para calcular la responsabilidad civil, el tribunal ha traducido a dinero el gas liberado acudiendo al "valor de mercado de los derechos de emisión de CO_2 y otros gases de efecto invernadero". El resultado no es muy alto. Por liberar el equivalente a 3.378 toneladas de gas, los jueces los condenan a pagar 60.722 euros. 17,9 euros por tonelada.

El motivo, explica Ángel Pardo, experto en Finanzas Internacionales de la Universidad de Valencia, es que la cotización de los derechos de emisión, cuya referencia se marca en el mercado de futuros ICE (Intercontinental Exchange), es muy baja debido al "exceso de derechos de emisión" asignados a las empresas y a la caída de su producción con la crisis. Históricamente, el valor del derecho de emisión de una tonelada de gas ha oscilado entre 29 y cinco euros, y esta semana cotizaba a siete.

Fuente: RTVE

Publicado el 17.02.2015

Disponible en: http://politica.elpais.com/politica/2015/01/17/actualidad/1421513423_964425.html

México

Sistema de refrigeración solar mantiene el agua a 9ºC hasta por tres meses

Foto tomada del artículo original.

El prototipo desarrollado en el Departamento de Investigación en Zeolitas, en el Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad de Puebla (BUAP), en el centro de México, trabaja 24 horas por día y mantiene la temperatura durante un máximo de tres meses.

La investigadora desarrolló el prototipo en la cordillera Negra, donde se desarrolló el sistema que mantiene nueve grados centígrados. "Con esa temperatura, podemos mantener fresca la comida. El objetivo es llegar a los cinco grados, a esa temperatura los peces pueden conservarse sin desnaturalizar sus proteínas".

El diseño BUAP es barato, fácil de fabricar y beneficioso para el medio ambiente. "Los sistemas de refrigeración normales utilizan productos químicos clorofluorocarbonos que destruyen la capa de ozono y contribuyen al efecto invernadero. Nuestro sistema es amigable con el medio ambiente", explica Toledo Flores.

Trabaja con la radiación solar y el enfriamiento se consigue por medio de un ciclo de adsorción-desorción termodinámico con duración de 24 horas. El metanol se utiliza como refrigerante y la zeolita (mineral) como adsorbente.

Toledo Flores dice que el sistema tiene dos etapas. Durante el día, el "calentamiento, la desorción y el período de condensación ocurren. La energía solar calienta la zeolita y aumenta la presión del vapor de metanol, y el refrigerante se condensa y se almacena en un tanque que fluye hacia el evaporador."

Durante la noche, se logra el proceso de enfriamiento, y el período de adsorción y evaporación ocurren. "La temperatura del lecho adsorbente disminuye después de la puesta del sol. Por lo tanto, la presión del refrigerante se reduce y se evapora mientras que el absorbente se enfría. Durante este período, el refrigerante comienza a evaporarse y se adsorbe de nuevo por la zeolita, lo que genera temperaturas de refrigeración de cinco grados Celsius. El proceso de adsorción continúa durante toda la noche hasta la mañana ".

Fuente: Phys.org

Publicado el 02.04.2015

Disponible en: http://phys.org/news/2015-04-solar-cooling-degrees-celsius-months.html

Traducción PNUMA ORPALC

México

Viabilidad del CO_2 en sistemas HVACR

La tendencia actual de encontrar alternativas eficaces para sustituir a los refrigerantes sintéticos, que se han comprobado perjudiciales para la salud y el bienestar planetario, ha puesto en escena a los refrigerantes naturales. Entre ellos, el CO2 ya se ha abierto paso en aplicaciones comerciales y de transporte. La pregunta que subyace es qué tan apropiado resulta para otro tipo de sistemas, en relación con su desempeño termodinámico y condiciones de seguridad

Christopher García.

El uso del dióxido de carbono (CO_2) como fluido refrigerante ha estado presente en la industria HVACR casi desde el inicio. Según señala el ingeniero Gildardo Yáñez, especialista en el tema de gases refrigerantes, con una amplia experiencia en el sector, "En 1823 el físico Michel Faraday fue el primero que logró producir CO_2 en pequeñas cantidades".

En los albores de la refrigeración mecánica, los tres refrigerantes predilectos ante la poca disponibilidad de sustancias eran el propano, el CO_2 y el amoniaco. De ellos, el amoniaco ha permanecido en uso extensivo en el sector industrial.El experto señala que el estadounidense T. Lowe utilizó el CO_2 por primera vez en un sistema de refrigeración por compresión para refrigerar carne en buques mercantes en 1866 y que, para 1881, Carl von

Linde construyó el primer sistema de refrigeración por compresión con CO_2 en Europa; sin embargo, “El uso de sistemas de refrigeración con CO_2 como refrigerante inició en la década de 1890, cuando se convirtió en el refrigerante de elección para la congelación y el transporte de productos alimenticios perecederos vía marítima”, detalla el especialista.

Durante la primera mitad del siglo XX, aproximadamente 90 por ciento de los sistemas de refrigeración en buques mercantes registrados usaban CO_2, de acuerdo con las estadísticas del Registro Lloyd, sociedad de clasificación y análisis de riesgos, detalla el ingeniero Yáñez.

A pesar de su gran utilización para el transporte marítimo, ha sido hasta fechas recientes que el CO_2 ha cobrado particular relevancia para otros sectores que emplean sistemas de refrigeración y congelación, como resultado de los problemas ambientales que enfrenta el planeta y que se relacionan con el uso de refrigerantes fluorados.

Al respecto, el estudio Las tendencias del mercado en materia y subsectores de refrigeración y de aire acondicionado, realizado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammernabeit (GIZ), informa que los equipos de refrigeración y aire acondicionado usados en el mundo son responsables de 7 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero, con una aportación de 3.7 gigatoneladas de CO_2 equivalentes al año, derivadas del uso de refrigerantes con alto potencial de calentamiento global (PCG, por sus siglas en inglés) y de su consumo de energía.

El ingeniero Yáñez explica que, ante este escenario, “al sustituir las tecnologías que utilizan refrigerantes sintéticos de alto PCG por nuevas tecnologías que utilizan refrigerantes de bajo PCG y por refrigerantes naturales es posible evitar que alrededor de 40 por ciento de las emisiones provenientes del sector a nivel mundial sean liberadas para 2030”.

Añade que, debido a la demanda creciente de equipos de refrigeración, los bajos niveles de eficiencia y las altas tasas de fuga de los gases refrigerantes con elevado PCG en los países en desarrollo, las emisiones contaminantes podrían aumentar drásticamente si no se cambia a la siguiente tecnología.

Por ello, la Green Cooling Initiative, financiada por la Iniciativa Internacional del Clima del Ministerio Federal Alemán del Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear (BMUB) e implementada por GIZ Proklima, promueve el uso de refrigerantes naturales en el mundo, mediante la transferencia de tecnología a los países en desarrollo y a las llamadas economías emergentes. Entre las tecnologías propuestas, están aquellas basadas en CO_2.

El artículo continúa presentando información sobre porqué el CO_2, las desventajas de su uso en México y las perspectivas de crecimiento. Se puede leer la totalidad del artículo en el enlace web citado al final de este párrafo.

Fuente: Revista Digital Mundo HVAC&R

Publicado el 23.03.2015

Disponible en: http://www.mundohvacr.com.mx/mundo/2015/03/viabilidad-del-co2-en-sistemas-hvacr/

Panamá

El 'solmáforo' dice alto al cáncer de piel

Un medidor instantáneo de radiación solar ultravioleta o 'solmáforo' ha sido instalado en la cinta costera para alertar sobre los riesgos de exponerse al Sol.

Una máquina que hace las veces de un semáforo, pero que en lugar de controlar el tráfico vehicular les avisa a los transeúntes el peligro que corre su piel al exponerse a la radiación ultravioleta de onda media (rayos UVB) en la cinta costera, ha sido instalada ahí, acaparando las miradas de quienes se ejercitan o pasean en el área.

Se trata de un medidor instantáneo de radiación solar ultravioleta, conocido como “solmáforo”, que cuenta con cinco luces de colores que conforman el sistema estándar de medición del índice de radiación ultravioleta (UV).

La medición se efectúa mediante sensores ópticos y filtros UV. El sensor entrega la intensidad de la radiación UV mediante un código de color, que permite de manera sencilla identificar a cuánta radiación se expone en determinado momento.

Si la luz de color violeta se ilumina quiere decir que hay un riesgo “extremo” de que la exposición solar sin protección sea peligrosa para la salud, seguido de la luz roja que indica que el riesgo es “muy alto” o “peligroso”.

Las cicatrices que ha dejado la radiación solar sobre su cuerpo le recuerdan a Michelle Alvarado, de 40 años, que es una guerrera, y que hoy lucha para ver crecer a su niña cuando hace cinco años los médicos no le daban un pronóstico optimista.

Si se enciende la luz naranja, el “solmáforo” indica un riesgo alto; amarilla, medio; y verde, bajo.

Este “solmáforo”, que pronto será inaugurado, es un proyecto del Club Rotario de Panamá, propuesto por la dermatóloga Gioconda Gaudiano, integrante del colectivo.

El equipo fue donado por Michelle Alvarado, sobreviviente de cáncer de piel de melanoma maligno nodular estadio IV, “una persona con mucha sensibilidad social y muy preocupada de las consecuencias de la exposición al Sol”, indica Gaudiano. La paciente fue quien hizo los trámites para que se realizara el traslado de la máquina desde su fábrica en Chile hasta Panamá.

Alvarado no repara en compartir su testimonio de vida para que las personas tomen las precauciones necesarias a fin de evitar el cáncer de piel.

Los tumores malignos de piel han ocupado el sexto lugar de incidencia de cáncer atendidos en el Instituto Oncológico Nacional, según cifras del Departamento de Registros y Estadística de Salud de este nosocomio.

La totalidad del artículo está disponible en el enlace web al final de este párrafo.

Fuente: Diario La Prensa

Autora: Rella Rosenshain

Publicado el 23.02.2015

Disponible en: http://www.prensa.com/salud_y_ciencia/solmaforo-dice-alto-cancer-piel_0_4147835288.html

2. RECURSOS

Foto: Flickr. Evan Lesson: http://bit.ly/1GPcI78

Guía Definitiva para la eliminación de R22 disponible online

Manejar la eliminación de R22 puede ser problemático para los propietarios y operadores de equipos que funcionan con este refrigerante. AIRAH (Instituto Australiano para la Refrigeración, el Aire Acondicionado y la Calefacción, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Vivienda y Obras Públicas de Queensland han publicado la guía de gestión para la eliminación del refrigerante R22, una guía gratuita disponible en línea, que ofrece consejos sobre auditoría y gestión de activos, así como sobre las opciones técnicas.

"En los próximos 15 años, la cantidad de R22 disponible para los sistemas de mantenimiento disminuirá, hasta su eliminación total en 2030", dice el CEO de AIRAH Phil Wilkinson, "Todos tenemos que estar informados y preparados, con el fin de proporcionar a los propietarios de los sistemas con un plan de manejo que reduzca su riesgo financiero. Con la cuota de importación de R22 disminuyendo en un 75 por ciento entre 2013 y 2014, y restricciones adicionales en los próximos años, es crucial que los propietarios de edificios, los gestores de instalaciones, los operadores de sistemas y los proveedores de servicios técnicos estén todos en la misma página cuando se trata de la eliminación.

"Además de proporcionar material de apoyo integral, la guía también explica el proceso de auditoría y de gestión de activos así como las opciones técnicas disponibles para, en finalmente, retirar los sistemas R22", dice Vicente Aherne, quien trabajó en la guía. Todas las partes interesadas deben trabajar de manera conjunta para gestionar este cambio; el uso de esta guía hará esta tarea más fácil y manejable. "En particular, para los administradores de instalaciones y operadores de edificios, la guía será un recurso fundamental en la comprensión de los principales temas relacionados, y cómo lidiar con ellos."

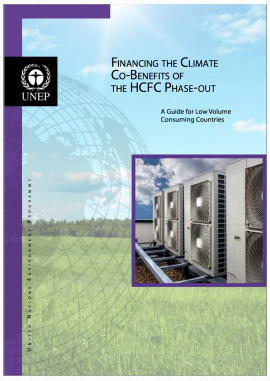
El R22 se está eliminando de conformidad con la obligación de Australia en el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. A partir del próximo año, las cuotas de importación se mantendrán en un nivel mínimo estable hasta 2030, cuando la eliminación será completa. "El uso continuado de R22 representa un riesgo para los propietarios o administradores de los bienes de construcción, debido a que con la disponibilidad

reducida aumentará el precio del refrigerante, donde esté disponible", dice Wilkinson. "De hecho, se espera que la disponibilidad del refrigerante sea altamente restringida a partir de 2016".

Para más información o para descargar la guía gratuita, visite: www.airah.org.au/R22PhaseoutGuide
Disponible desde OzonAction MMC en: http://www.unep.fr/ozonaction/information/mmcfiles/7728-e-AIRAHcrucialR22phaseoutguide.pdf

Financiando lo Cobeneficios climáticos de la eliminación de HCFC. Una guía para los países de bajo volumen de consumo

Este documento es una guía para los funcionarios del ozono en los países de bajo volumen de consumo de HCFC para ayudarles a entender cómo se busca la financiación exterior del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para lograr los cobeneficios climáticos indicados en sus Planes Nacionales de Gestión para la Eliminación de HCFC.



Disponible en: http://www.unep.org/ozonaction/Portals/105/documents/events/MOP26/Financing%20Climate%20Co-benefits%20under%20the%20HCFC%20Phase-out%20low%20resolution.pdf

Qué tipo de refrigerante tengo?

El PNUMA ha suministrado cientos de identificadores de refrigerantes y llevado a cabo muchas sesiones de capacitación para las aduanas durante años. En consecuencia, ha habido muchas consultas y preguntas recibidas durante y después de estos entrenamientos impartidos por PNUMA.

En los últimos 10 años, sólo ha habido un fabricante global que ha producido unidades apropiadas que cumplen con las especificaciones requeridas a pesar de que fueron suministradas por diferentes empresas. También cabe señalar que, a lo largo de los años, se han desarrollado modelos de identificadores que ahora son capaces de identificar un mayor rango de refrigerantes mezclados y que tienen una mayor funcionalidad

En enero de este año el Programa Acción por el Ozono del PNUMA, OzonAction, se reunió con la empresa, Neutronics Co. y les pidió producir una hoja de información que pudiera responder a las preguntas más frecuentes y que describiera las diferencias entre los modelos. La idea tuvo acogida.

OzonAction se complace en compartir con ustedes el documento - FAQs- que Neutronics ha desarrollado con el fin de que los identificadores de refrigerante suministrados habitualmente en proyectos HPMP puedan ser mejor utilizados.

En talleres futuros se organizarán sesiones de entrenamiento práctico avanzado sobre el uso adecuado de los identificadores.

En el PNUMA esperamos que este documento sea de utilidad para monitorear y supervisar mejor el comercio de SAO, teniendo en cuenta que estos identificadores pueden ser muy útiles en la identificación y documentación de casos de fraude y envíos comerciales ilegales.

Contacto: Ayman Eltalouny, Oficial de Programa, el PNUMA AcciónOzono, Programa de Asistencia al Cumplimiento, Oficina Regional de Asia Occidental

PNUMA OzonAction, abril 2015

Nuevos espacios en la Web. Brasil

Entre las iniciativas del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) de Brasil y de la GIZ para la implementación del Programa Brasileño de Eliminación de los HCFCs (PBH), se abrió un nuevo espacio en la web, que proporciona información sobre las actividades que se ejecutan en Brasil en el marco del PBH para el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado (RAC). La página web también contiene información sobre buenas prácticas de refrigeración, incluyendo noticias sobre cursos de formación para técnicos de refrigeración y Centros de Reciclaje y Refrigeración, publicaciones, entre otros. Además de la página web, los fabricantes, los usuarios y técnicos de los sistemas de refrigeración tienen un espacio en Facebook para discutir diversos temas relacionados con el clima, refrigeración e iniciativas para reducir el consumo y fugas de los HCFC.

Visite la página web
http://www.boaspraticasrefrigeracao.com.br/
y la siguiente página de Facebook:
https://www.facebook.com/camadadeozonioerefrigeracaoeclima

Páginas Web recomendadas

UNEP/OzonAction Programme: http://www.unep.org/ozonaction/

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

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

Iniciativa de Refrigeración Verde: https://www.green-cooling-initiative.org/

3. REUNIONES Y FORMACIÓN

ASHRAE 2015 Conferencia Anual

ASHRAE da una cálida bienvenida a la par que la Conferencia Anual 2015 llega a la ciudad natal de la Sociedad en Atlanta, Ga. Han pasado casi 15 años desde la última vez ASHRAE organizó una conferencia aquí . Y mientras que la ciudad y la Sociedad han crecido y cambiado , la hospitalidad sigue siendo la misma. Esperamos verlos a todos.

Fechas: Junio 27 a Julio 1 de 2015

Atlanta Hilton, Atlanta, Ga. Estados Unidos.

Información de la Conferencia disponible en: www.ashrae.org/atlanta.

Contacto: Jordi Scott. Gerente de Comunicaciones. jscott@ashrae.org

Exposición Internacional de Aire Acondicionado, Calefacción, Ventilación y Refrigeración. Chile

Los próximos 11, 12 Y 13 de mayo de 2016, se desarrollará la III Edición de EXPO FRIO CALOR CHILE, la Exposición Internacional del mercado del Aire Acondicionado, Calefacción, Ventilación, Refrigeración y Agua Caliente Sanitaria, durante tres días de negocios, en el Centro Cultural Estación Mapocho, de Santiago de Chile.

Expo Frio Calor es el ámbito ideal para establecer lazos y potenciar alianzas comerciales; exhibir nuevos productos y servicios, y mejorar la profesionalidad del sector, a través de la capacitación con Conferencias técnico-comerciales, Seminarios, y el contacto directo entre los profesionales directos del rubro y las empresas en la muestra comercial.

Sectores que intervienen: Refrigeración y Frío Industrial, Aire Acondicionado, Calefacción y Agua Caliente Sanitaria, Ventilación, Automatización, Calidad de aire: Salas y Áreas Limpias, Gestión y Servicios Técnicos, Aislamiento, Refrigerantes, Elementos de Regulación y Control, Útiles, Herramientas y Accesorios para instalaciones, Equipos solares.

Fechas: Mayo 11 al 13 de 2016

Centro Cultural Estación Mapocho. Santiago de Chile. Chile.

Contacto: info@expofriocalorchile.com

Reuniones de la Secretaría del Ozono y Secretaría del Fondo Multilateral

74a Reunión del Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal

Fechas: Mayo 18 al 22 de 2015

Montreal, Canada.

36ª Reunión del Grupo de Trabajo Abierto de las Partes en el Protocolo de Montreal

Fechas: Julio 20-24 de 2015

París, Francia.

54a Reunión del Comité de Aplicación del procedimiento relativo al incumplimiento del Protocolo de Montreal

Fechas: Julio 27 y 28 de 2015

París, Francia

55a Reunión del Comité de Aplicación del procedimiento relativo al incumplimiento del Protocolo de Montreal

Fechas: Octubre 29 y 30 de 2015

Dubai, Emiratos Árabes Unidos

Mesa de la 26ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal

Fechas: Octubre 30 de 2015

Dubai, Emiratos Árabes Unidos

27a Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal

Fechas: Noviembre 1 al 5 de 2015

Dubai, Emiratos Árabes Unidos

InforMEA Curso Virtual del Protocolo de Montreal

El Protocolo de Montreal se destaca como un exitoso acuerdo multilateral sobre el medio ambiente (AMUMA) a través del cual la cooperación internacional ha llevado a la reducción de las sustancias agotadoras de la capa de ozono. El Protocolo ofrece a la comunidad internacional un proceso, y un resultado, ejemplares, de los cuales se pueden extrapolar y aplicar lecciones aprendidas a las negociaciones y al discurso actual.

InforMEA, un proyecto de (MEA Information and Knowledge Management Initiative (InforMEA) MEA Acuerdo Internacional del Medio Ambiente) la Iniciativa de Información y Gestión del Conocimiento (InforMEA) está ofreciendo un curso virtual sobre el Protocolo de Montreal. El curso es una herramienta para ayudar a las partes interesadas a construir conciencia de lo que puede ser el éxito multilateral, con el fin de facilitar aún más la protección de la capa de ozono y prestar apoyo a otros procesos que se basan en la cooperación internacional exitosa para lograr resultados ambientales importantes.

El curso virtual es una breve guía del marco jurídico internacional que protege la capa de ozono. Con un lenguaje accesible y vídeos, guía a los usuarios a través de varias unidades que comienzan con la ciencia de la reducción del ozono; en particular los hallazgos importantes, como el descubrimiento de un agujero en la capa de ozono sobre la Antártida en 1985 y la respuesta internacional a este hecho. A continuación detalla las disposiciones de la Convención de Viena, el Protocolo de Montreal, las enmiendas al Protocolo, y se detiene en temas tales como el mecanismo de cumplimiento, las medidas de aplicación y los retos del futuro. La respuesta multilateral al agotamiento del ozono representa, como lo destaca el curso, un hito entre los acuerdos ambientales multilaterales por dos razones: Fijó objetivos y plazos; y sentó las bases para el surgimiento del principio de precaución.

Para aquellos interesados en la política de lo posible, el Protocolo de Montreal es una lección digna de estudio. Este curso virtual de InforMEA busca dotar a los interesados con una comprensión de los elementos más impactantes del Protocolo de Montreal, en particular sus disposiciones de implementación para los países en desarrollo y el enfoque paso a paso para la gobernabilidad.

InforMEA disponible en: http://e-learning.informea.org/course/index.php?categoryid=8

Fuente: PNUMA, la Secretaría del Ozono, marzo 2015

4. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Foto: Flickr. Magikc Madzik: http://bit.ly/1Igpz6h

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 contacte 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: Johanna Granados, Consultora.

Si desea enviar artículos o invitar a nuevos abonados, por favor contactar a:

Mirian Vega, +507 305 3158, mirian.vega@unep.org

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