



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

Noviembre 2012, Número 1 de 1, Vol. 2

GLOBALES

1. Poco a poco la capa de ozono se está recuperando
2. Forman una nueva alianza para reducir las emisiones de bromuro de metilo
3. Angola preside ceremonia de la Conferencia de las Partes del Protocolo de Montreal
4. Presentan escultura de diosa china Ny Wa en sede de ONU en Viena
5. Boletines del Ozono en la Antártida
6. El campo magnético terrestre, tras la degradación de la capa de ozono

ARGENTINA

7. Capa de ozono se cierra y abre esperanzas

COSTA RICA

8. Ticos podrán cambiar refrigeradoras por unas más eficientes en 2013

ÉUROPA

9. Europa propone una importante reducción de gases fluorados

MÉXICO

10. Regularán uso de sustancias usadas para producir aislante

VIETNAM

11. Crédito millonario para proteger capa de ozono

GLOBALES

1. Poco a poco la capa de ozono se está recuperando

La capa de ozono: La protección de nuestro ambiente para las generaciones venideras 25 años del Protocolo de Montreal

Noviembre 2012, Ginebra - Un día antes de la reunión anual mundial sobre el tratado que protege la capa de ozono, la comunidad científica mundial, junto con los gobiernos, organizaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales se han reunido en un solo día *Seminario sobre la protección de nuestro ambiente para las generaciones futuras*.

El evento, organizado por la Secretaría del Ozono del PNUMA, en cooperación con el Gobierno de Suiza, está reflexionando sobre los logros del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, ya que se forjó el 16 de septiembre de 1987.

"Al celebrar el 25 ° aniversario del Protocolo de Montreal, nos acordamos de lo lejos que hemos llegado como una comunidad global en nuestros esfuerzos para salvar la capa de ozono. En la década de 1980, cuando los científicos descubrieron el agujero de ozono en la Antártida, los gobiernos, la industria, las organizaciones de la sociedad civil e internacionales se apresuraron a colaborar y hacer algo al respecto. Debido a su compromiso inquebrantable en los últimos 25 años, poco a poco estamos cosechando los beneficios y la capa de ozono se está recuperando", dijo el Sr. **Marco González**, Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Ozono.

El mes pasado, la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) de los Estados Unidos anunció que el tamaño 2012 del agujero de ozono en la Antártida es el más pequeño en 20 años. El tamaño máximo de este año fue de 8,2 millones de kilómetros cuadrados, en contraste con el agujero de ozono más grande alguna vez de 11,5 millones de kilómetros cuadrados en 2000.

En el marco del Protocolo de Montreal, los gobiernos deben comprometerse a reducir gradualmente y finalmente eliminar la producción y consumo de sustancias

que agotan la capa de ozono (SAO) a raíz de un calendario acordado. El Protocolo de Montreal ha sido firmado y ratificado por todos los Estados-nación del mundo, y debido a que la tasa de cumplimiento de las Partes es muy alta, la comunidad mundial ha logrado la eliminación del 98% de la producción histórica y el consumo de SAO.

"El Protocolo de Montreal es realmente un buen modelo para un tratado internacional. Es la única universalmente ratificado los acuerdos ambientales multilaterales, y en estos momentos en los que se enfrentan a problemas ambientales cada vez más complejos e interrelacionados, es útil mirar y ver por qué y cómo está funcionando", declaró el Sr. Gerard subdirector de la Poffet Oficina Federal Suiza para el Medio Ambiente Suiza.

El Protocolo de Montreal también ha ayudado a evitar decenas de millones de casos de cáncer de piel y cataratas en los ojos, que habríaa ahorrado billones de dólares de costos en los gastos de salud. Por otra parte, el tratado ha causado beneficios imprevistos para el clima, ya que al eliminar las SAO, los países también ha eliminado las emisiones equivalentes a 135 millones de toneladas de dióxido de carbono

"A medida que entramos en una nueva fase de aplicación, tenemos que estar continuamente comprometido debido a los nuevos retos están por delante", dijo **González**. "Tenemos que eliminar gradualmente las decenas de miles de toneladas de PAO de los hidroclorofluorocarbonos y los gobiernos y las industrias tienen la oportunidad de seleccionar las tecnologías alternativas más sostenibles que no sean perjudiciales para la capa de ozono y el clima y, al mismo tiempo, son más eficientes energéticamente", añadió.

Fuente: UNEP

Fecha: Lunes, 12 de noviembre de 2012

Enlace: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FvFgYQhJ5y4J:orfateando.blogspot.com/2012/11/reportaje-marco-gonzalez-poco-poco-la.html+reportaje+de+Marco+Gonz%C3%A1lez&cd=1&hl=es-419&ct=clnk>

GLOBALES

2. Forman una nueva alianza para reducir las emisiones de bromuro de metilo

**Este gas perjudicial para el ozono sigue siendo utilizado para prevenir mortíferas plagas
Entre los cultivos que se tratan con bromuro de metilo figuran tomates, fresas, uvas y pimentón**

La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), que alberga la FAO, y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) acordaron hoy unir sus fuerzas para ayudar a los países a un mejor manejo del gas bromuro de metilo, dañino para la capa de ozono y utilizado como plaguicida, y de ese modo evitar la propagación accidental de plagas y enfermedades.

En un nuevo Memorando de Entendimiento firmado hoy en la sede de la FAO en Roma, la CIPF y la Secretaría del Ozono del PNUMA se han comprometido a trabajar en estrecha colaboración para promover una mayor aplicación de las recomendaciones existentes relativas al bromuro de metilo (metilbromuro o MeBr, por sus siglas en inglés), así como para apoyar los esfuerzos para desarrollar tratamientos fitosanitarios alternativos para reemplazarlo, cuando ello sea posible. Durante décadas, el bromuro de metilo ofrecía una potente herramienta en la lucha contra la propagación transfronteriza de plagas y enfermedades que podían suponer un perjuicio importante en la seguridad alimentaria, los medios de subsistencia de los agricultores y el comercio. Pero el MeBr es extremadamente perjudicial para la capa de ozono que protege la Tierra, y en 1991 se añadió a la lista de sustancias controladas en virtud del Protocolo de Montreal, un acuerdo internacional creado para eliminar gradualmente el uso de tecnologías dañinas para la capa de ozono.

El Protocolo desaconseja el uso de bromuro de metilo para combatir plagas y enfermedades fuera del ámbito cuarentenario durante la producción, pero hace una excepción para su utilización como tratamiento cuarentenario fitosanitario, teniendo en cuenta su eficacia para prevenir plagas y enfermedades.

Cuando no existen o no son viables las alternativas al uso cuarentenario del bromuro de metilo, una recomendación de la Comisión de Medidas Fitosanitarias (CMF) de la CIPF promueve las mejores prácticas de fumigación que pueden limitar las emisiones no deseadas del gas y pide abandonar el MeBr en todo lo posible a través del desarrollo de nuevos tratamientos alternativos.

Para que esto ocurra, las autoridades de protección fitosanitaria necesitan información y acceso a tratamientos alternativos que sean asequibles, eficaces y adecuados a sus necesidades específicas.

El Memorando firmado hoy está destinado a apoyar estos objetivos a través de: a) Fortalecer la recopilación de información sobre cómo se utiliza actualmente el bromuro de metilo con fines de cuarentena para identificar oportunidades de cambiar a medidas alternativas; b) Mejorar la coordinación regional e internacional en materia de gestión del MeBr; c) Fomentar el intercambio de información y la investigación cooperativa para reducir las emisiones del gas y desarrollar tratamientos fitosanitarios alternativos; y, d) Promover mejores prácticas de fumigación con el fin de minimizar las emisiones de MeBr

y fomentar un mayor uso de tecnologías para la recuperación y reciclaje del bromuro de metilo.

Datos básicos: Bromuro de Metilo

Gas incoloro a temperatura ambiente, el bromuro de metilo se produce a la vez en forma natural y manufacturada. Se calcula que los organismos marinos producen entre mil y dos mil millones de kilogramos cada año. El MeBr también es liberado en pequeñas cantidades por algunas plantas terrestres. Para uso agrícola e industrial, el gas es fabricado haciendo reaccionar metanol con bromuro de hidrógeno.

El MeBr tiene potentes propiedades insecticidas, fungicidas y herbicidas, y desde la década de 1950 se ha usado ampliamente en todo el mundo en las granjas -en la producción agrícola- para combatir diversas plagas en una amplia gama de cultivos y productos madereros y es particularmente importante para fines fitosanitarios como tratamiento cuarentenario.

Cuando se usa como fumigante, el bromuro de metilo se aplica en concentraciones que son sumamente tóxicas para las plagas, así como para las personas. Manipulado de manera apropiada, los riesgos para la salud humana pueden ser controlados. El papel del gas en la destrucción de la capa de ozono es el que ha generado una mayor preocupación.

En 1991 el bromuro de metilo fue identificado por el Protocolo de Montreal como gas que contribuía al agotamiento de la capa de ozono. Sin embargo, el Protocolo permite el uso del bromuro de metilo como tratamiento cuarentenario. Esta excepción exige que el tratamiento sea realizado o autorizado por una autoridad nacional sanitaria o de protección de plantas, animales, o el medio ambiente y que su objetivo sean plagas cuarentenarias reconocidas oficialmente y que representen una grave amenaza potencial para el destino de las exportaciones.

Estas fumigaciones de cuarentena pueden ocurrir en las granjas o las instalaciones centrales de procesamiento, en aserraderos, silos o almacenes para productos tales como maquinaria y equipos agrícolas o de construcción, madera, flores frescas y bulbos, cereales, heno, paja y algodón, frutas perecedoras y productos madereros.

Las fumigaciones realizadas durante la producción, para plagas no cuarentenarias, no están exentas de la eliminación gradual establecida en virtud del Protocolo de Montreal, y como resultado, en la última década se ha registrado un descenso constante en el uso de bromuro de metilo.

Fuente: UNEP

Fecha: Jueves, 15 de noviembre de 2012

Enlaces: <http://www.elmercurodigital.net/2012/11/forman-un-nueva-alianza-para-reducir.html>
<http://www.fao.org/news/story/es/item/164377/icode/>
<http://www.ambientum.com/boletino/noticias/Nueva-alianza-reducir-emisiones-bromuro-metilo.asp>

3. Angola preside ceremonia de la Conferencia de las Partes del Protocolo de Montreal



Ginebra- El secretario de Estado para Nuevas Tecnologías y Calidad Ambiental, Syanga Abilio, presidió jueves, en Ginebra (Suiza), la sesión de apertura de la 24ª Conferencia de las Partes del Protocolo de Montreal.

La delegación angoleña integró el representante permanente de Angola junto de la oficina de la ONU, en Ginebra, Embajador Apolinário Correia, el director nacional de las Tecnologías Ambientales, Antonio Matías, y técnicos de Misión Diplomática.

La Conferencia eligió el ministro del Ambiente de Paquistán, Mehmood Alam, para presidir hasta 2013, el Buró de la 24ª Conferencia de las Partes del Protocolo de Montreal.

En su intervención, Syanga Abílio, como presidente cesante de la Conferencia de las Partes del Protocolo de Montreal, agradeció a los miembros del Buró, del Secretariado de la Capa de Ozono y a todos los países signatarios por el apoyo prestado a Angola en el ejercicio de su mandato, así como deseó las bienvenidas al Sudán del Sur, último país a ratificar el Protocolo, convirtiéndolo en un Protocolo Universal.

La ministra del Ambiente, Transportes, Energía y Comunicaciones del Gobierno Federal de Suiza, Doris Leuthard, en su discurso de bienvenidas, pidió un fuerte empeño de la comunidad internacional para la protección de la capa de ozono.

Por su vez, el secretario ejecutivo, Costa Riquenio Marco González, felicitó a Angola por la forma como condujo la presidencia del Bureau de la 23ª Conferencia de las Partes al Protocolo de Montreal en el período de 2011 a 2012.

Angola fue elegida para presidir el referido Protocolo, en la 23ª Conferencia de las Partes realizada en Bali, Indonesia, en 2011.

Fuente: Angop Ambiente

Fecha: Viernes, 16 de noviembre de 2012

País: Angola

Enlaces: http://www.portalangop.co.ao/motix/es_es/noticias/ambiente/2012/10/46/Angola-preside-ceremonia-Conferencia-las-Partes-del-Protocolo-Montreal,d7cb7de6-6416-4bc1-b7ec-8d1805866d15.html

http://www.portalangop.co.ao/motix/es_es/noticias/ambiente/2012/10/47/Angola-participo-conferencia-las-Partes-del-Protocolo-Montreal,d7cb7de6-6416-4bc1-b7ec-8d1805866d15.html

GLOBALES

4. Presentan escultura de diosa china Ny Wa en sede de ONU en Viena



VIENA, 21 nov (Xinhua) -- Una escultura de la diosa china Ny Wa fue presentada hoy en la sede de Naciones Unidas en Viena para conmemorar los esfuerzos internacionales para proteger la capa de ozono.

La escultura de 4,1 metros de altura, diseñada y donada por el artista chino Yuan Xikun, está inspirada en la antigua leyenda china de "Ny Wa repara el cielo" y simboliza la necesidad de proteger la capa de ozono.

El evento fue celebrado para conmemorar el 25º aniversario de la conclusión del Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono y del 20º aniversario de programas pertinentes lanzados por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Onudi).

"Como país signatario del Protocolo de Montreal, China está involucrada de forma activa en el programa de Protección de la Capa de Ozono y ha tenido logros notables bajo la coordinación de Onudi", dijo en la ceremonia de presentación Cheng Jingye, representante permanente de China ante la ONU y otras organizaciones internacionales en Viena.

El Protocolo de Montreal, adoptado en 1987, es considerado crucial en los esfuerzos por restablecer y proteger la capa de ozono a través de eliminar de manera gradual diversas sustancias consideradas responsables de su disminución.

En 1992, la Onudi se convirtió en la cuarta agencia de puesta en práctica del Protocolo de Montreal y ha estado desempeñando un papel positivo en los programas internacionales para la protección de la capa de ozono desde entonces. Durante nueve años consecutivos ha sido elegida como la mejor agencia de puesta en práctica.

China es considerada como uno de los países que ha puesto en práctica el mayor número de programas de protección organizados por la Onudi.

Fuente: Spanish.news.cn

Fecha: Miércoles, 21 de noviembre de 2012

País: China

Enlaces: http://spanish.news.cn/mundo/2012-11/22/c_131991029.htm

http://spanish.china.org.cn/international/txt/2012-11/22/content_27190423.htm

http://spanish.china.org.cn/international/txt/2012-11/22/content_27190652.htm

5. Boletines del Ozono en la Antártida

La Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) publica boletines que contienen información sobre el estado de la capa de ozono en la Antártida a intervalos de escasamente dos semanas entre agosto y noviembre. Los boletines se basan en datos proporcionados por Miembros de la OMM que operan estaciones de monitoreo del ozono en el hemisferio sur, así como satélites para observar la capa de ozono a nivel global.

Resumen Ejecutivo del Boletín N° 5 del 2012:

Las temperaturas mínimas diarias a nivel de 50 hPa han estado cerca de o por debajo del promedio de 1979-2011 desde abril. En julio y agosto, la temperatura mínima ha estado por debajo de la media a largo

plazo, pero ha sido relativamente templada comparada con años recientes.

En setiembre y octubre la temperatura mínima ha aumentado más rápidamente que el promedio y al 23 de octubre se ubicó por encima del valor de la media y cerca de valor máximo, ambos considerados a largo plazo.

La temperatura promedio sobre la región de 60-90 °S estuvo bastante cerca o por debajo de la media a largo plazo hasta mediados de agosto. Durante la segunda quincena de agosto, un calentamiento menor ha llevado a que la temperatura media aumentase aproximadamente 5°K.

A finales de agosto la temperatura disminuyó nuevamente, pero desde principios de setiembre la temperatura media del casquete polar a 50hPa ha estado cerca o por encima del promedio para la temporada. Desde finales de setiembre la temperatura media zonal ha aumentado rápidamente y ahora es más de 10°K más alta que la media a largo plazo. En algunos días la temperatura media a 50hPa ha sido claramente superior al valor máximo a largo plazo.

Las temperaturas suficientemente bajas para la formación de las partículas denominadas en inglés como "Nitric acid tryhidrate" o "NAT", han comenzado a mediados de mayo. Desde sus inicios, el área NAT estuvo cerca de o por encima del promedio de 1979-2011 hasta mediados de julio. El área NAT llegó a un punto por encima de 25 millones de km² el 12 de julio. Posteriormente, el área NAT permaneció bastante por debajo del promedio de 1979-2011 hasta finales de agosto, pero en setiembre se mantuvo cerca o un poco por debajo del promedio a largo plazo. En octubre las nubes estratosféricas polares han disminuido rápidamente y actualmente es cero.

El volumen NAT ha estado cerca de o por debajo del promedio de 1979-2011 durante todo el invierno. Desde comienzos de Julio, el volumen de las nubes estratosféricas polares ha estado significativamente más bajo que la media de largo plazo e igualmente por debajo del mínimo de 1979-2011 en algunos días a mediados de julio. A finales de setiembre y en octubre estuvo aún por debajo de la media a largo plazo. A mediados de octubre el volumen de las nubes estratosféricas polares disminuyó a cero.

En mayo y junio la media de 45 días del flujo de calor fue menor o cercana al promedio de 1979-2011. Desde comienzos de Julio, el flujo de calor aumentó un tanto y ha permanecido más alto que el promedio de 1979-2011 hasta finales de agosto. Desde finales de setiembre y octubre el flujo de calor ha aumentado rápidamente y al 23 de octubre fue significativamente mayor que la media a largo plazo. A mediados de octubre el flujo de calor estuvo cercano al valor máximo de largo plazo para esa época del año.

En la primera mitad de agosto, el área donde el total de ozono es inferior a 220 DU ("área del agujero del ozono") aumentó más lentamente que durante el mismo período de tiempo en muchos de los últimos años. Sin embargo, desde mediados de agosto el aumento siguió más o menos el mismo desarrollo que en el 2011. Desde principios de setiembre, el área del agujero de ozono estuvo estabilizada pero volvió a aumentar un poco después de me-

diados de setiembre. Durante la primera quincena de octubre, el área del agujero de ozono cayó rápidamente y ahora es significativamente menor que en cualquiera de los últimos años. Desde mediados de octubre, el área del agujero de ozono se ha estabilizado, pero se espera que disminuya en los próximos días.

Las mediciones con instrumentos dirigidos desde la tierra y con sondas de globo muestran que el agotamiento del ozono ha pasado a través de su máximo estacional en la mayoría de los sitios del polo sur. En esta edición se reportan datos de las siguientes estaciones: Arrival Heights, Belgrano, Dôme Concordia, Dumont d'Urville, Davis, Halley, Macquarie Island, Macquarie Island, Marambio, Mirny, Neumayer, Novolazarevskaya, Río Gallegos, Rothera, South Pole Syowa, Ushuaia, Vernadsky y Zhongshan.

Los inusualmente bajos valores del área del agujero de ozono y el déficit masivo de ozono en 2012, se deben parcialmente a las temperaturas relativamente cálidas que produjeron una modesta cantidad de nubes estratosféricas polares. Además, el vórtice ha sido perturbado, y ha habido transporte de aire rico en ozono desde baja latitudes hasta dentro del vórtice. Al 23 de octubre el agotamiento del ozono era todavía importante en el rango de altitud de 14-20 km, pero la concentración de ozono fue mayor que lo habitual. Aunque a finales de octubre se hubieran observado perfiles de sonda de ozono con un agotamiento masivo en el rango de 14-20 km de altura, la columna total estuvo muy por encima del umbral DU 220, el cual se toma como criterio para la clasificación de un sitio como afectados por el agujero de ozono. Esto significa que aunque algunas regiones estuvieran afectadas por la pérdida de ozono sustancial, se consideran como fuera del agujero de ozono.

La OMM y la comunidad científica utilizarán las observaciones del ozono desde la tierra, de los globos y de los satélites conjuntamente con datos meteorológicos para vigilar de cerca el desarrollo en las semanas y meses venideros.

Las preguntas sobre el contenido científico de los Boletines deben dirigirse a Geir O. Braathen, GBraathen@wmo.int

FUENTE: Organización Meteorológica Mundial

Traducción: PNUMA

Fecha: Martes, 27 de octubre de 2012

Enlace: <http://www.wmo.int/pages/prog/arep/documents/ant-bulletin-5-2012.pdf>

6. El campo magnético terrestre, tras la degradación de la capa de ozono

Un estudio explica la presencia en las zonas polares de determinadas sustancias químicas que degradan este filtro de las radiaciones ultravioleta

Hemisferio norte terrestre

Un estudio elaborado por la [Universidad Autónoma de Madrid](#) ha determinado que la interacción del campo magnético terrestre con sustancias químicas contaminantes podría ser la explicación a la presencia de estas sustancias en las [zonas polares](#), donde se registra el mayor deterioro de la capa de ozono. Según han explicado los autores del trabajo, publicado en «**Green and Sustainable Chemistry**», se han detectado en los polos la presencia de óxidos de nitrógeno, átomos de cloro y radicales de monóxido, entre otras especies químicas que participan como sustancias intermedias en reacciones en cadena de degradación de las moléculas de ozono.



Se sabe que el origen de estas especies químicas se encuentra en muchos **productos y combustibles** utilizados especialmente en las zonas más pobladas y desarrolladas del planeta, pero hasta ahora no se había constatado cuál es el mecanismo que las transporta hasta las zonas polares.

Este nuevo trabajo ofrece elementos para explicar la presencia en las zonas polares de las especies químicas que degradan esa capa que en la tierra funciona como filtro de las radiaciones ultravioleta. Concretamente, determina que la causa de esta presencia son las propias características magnéticas de las especies quimi-

cas. En concreto, el estudio resalta la distinción entre **sustancias diamagnéticas y sustancias paramagnéticas**. Esta distinción es la que permite entender que, en un campo magnético, unas sustancias -las paramagnéticas- sean atraídas hacia la región donde el campo es más intenso, mientras que otras -las diamagnéticas- sean atraídas hacia la región donde el campo es más débil.

En base a esto, el autor principal del trabajo, **Jaime González**, ha argumentado que, en el campo magnético terrestre, las moléculas de oxígeno, al ser paramagnéticas, serían dirigidas hacia los polos, donde la intensidad del campo es máxima. Por el contrario, las [moléculas de ozono](#), al ser diamagnéticas, serían transportadas por el campo magnético terrestre hacia zonas en las que su intensidad es mínima, es decir, hacia las zonas tropicales y ecuatoriales.

Para el investigador, el que las moléculas de oxígeno sean paramagnéticas y las de ozono diamagnéticas, podría explicar también la reducción anormal que cada año sufre la capa de ozono durante las estaciones de primavera y su consiguiente recuperación durante las estaciones de verano. De hecho, el catedrático propone un mecanismo que explica estos **ciclos anuales de degradación-recuperación**.

El mecanismo de transporte

La degradación de la capa de ozono no tiene lugar en las zonas templadas de los hemisferios norte y sur de la tierra, que es donde se acumula la mayor concentración de población contaminante. Puesto que la degradación aparece en latitudes polares, los científicos han concluido que debe existir un **mecanismo de transporte** hacia esas latitudes que explique la presencia de los átomos de cloro, óxidos de nitrógeno y demás sustancias que actúan en la destrucción de la capa ozono.

Otro indicio importante de este mecanismo, es el hecho de que la degradación de la capa de ozono se produce en primavera, que es cuando comienzan a llegar fotones a las zonas polares, los cuales inducen los procesos fotoquímicos necesarios para que se produzca la desaparición de las moléculas de ozono. Además, el agujero de la capa de ozono que aparece en las latitudes australes suele ser de mayor magnitud que el que se produce en las zonas boreales, pese a que es en el hemisferio norte donde se produce la mayor acumulación de [actividades industriales y de tráfico de diversos tipos de vehículos](#) responsables de la generación de óxidos de nitrógeno.

Como mecanismos de transporte de las especies degradantes se ha recurrido hasta el momento a considerar como responsables a los vientos dominantes a diversas alturas de la atmósfera, que generan corrientes capaces de llevar hasta los polos las moléculas, átomos y radicales perjudiciales. No obstante, bajo esta teoría quedan sin explicación muchas cuestiones, como la distribución de concentraciones de óxidos de nitrógeno a diversas alturas de la atmósfera.

Fuente: ABC.es

Fecha: Lunes, 19 de noviembre de 2012

Enlace: <http://www.abc.es/ciencia/20121119/abci-campo-magnetico-ozono-201211191214.html>

ARGENTINA

7. Capa de ozono se cierra y abre esperanzas

BUENOS AIRES, nov (IPS) - Científicos argentinos coinciden en que se registra una recuperación de la capa de ozono, protectora de la biósfera al filtrar la radiación solar ultravioleta, pero todavía son muy cautos como para celebrar una tendencia de solución definitiva.

"Este año fue benévolo, pero el problema no está resuelto. El agujero puede expandirse y ser récord en 2013", advirtió a IPS el jefe del Departamento de Vigilancia de la Atmósfera y Geofísica, Gerardo Carbajal.

Según el experto, cuya repartición está en la estructura del Servicio Meteorológico Nacional, "este año, el agujero fue uno de los más leves y se cerró antes de lo previsto, pero hay que esperar un tiempo para poder hablar de una tendencia".

En igual sentido se expresó la ingeniera Susana Díaz, del Centro Austral de Investigaciones Científicas (Cadic), quien explicó a IPS que "en los últimos años se observa una leve disminución del déficit de masa de ozono dentro del llamado 'agujero'".

Díaz integra el estatal Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) y dirige el Laboratorio de Ozono y Radiación Ultravioleta en el Cadic, en Ushuaia, capital de la provincia de Tierra del Fuego, la más austral del país.

En ese lugar se hace la medición de filtraciones de rayos ultravioletas sobre la ciudad para registrar el impacto de las radiaciones durante la temporada de expansión del hueco en la estratosfera, que va de septiembre a mediados de este mes.

El ozono es un gas ubicado en la estratósfera, a una distancia de entre 15 y 35 kilómetros de la superficie terrestre, que protege la biósfera al filtrar rayos ultravioletas dañinos para la salud humana, la flora y la fauna.

La exposición a altos niveles de estos rayos puede favorecer una mayor incidencia de cáncer de piel y problemas oftalmológicos sobre la población de áreas afectadas, como es el caso del sur de Argentina y de Chile.

"Este año, la temporada del agujero duró mucho menos que en otros, y solo lo tuvimos dos días sobre Ushuaia", remarcó el biólogo Guillermo Deferrari.

"Hubo temporadas en que lo tuvimos 10 días y que la afectación se sintió también más al norte, en la Patagonia", explicó el científico, que es operador de equipos de medición de radiación ultravioleta sobre Ushuaia en el Cadic.



La extensión del hueco es variable. Hubo años en que llegó a unos 30 millones de kilómetros cuadrados, pero en las últimas semanas abarcó 22 millones de kilómetros cuadrados, una superficie superior a la del territorio de América del Sur.

Según el consenso científico, el adelgazamiento de esta capa sobre la Antártida responde en forma primordial al consumo de clorofluorocarbonos (CFCs), un químico utilizado en la producción de aerosoles y refrigeradores.

Ante la evidencia confirmada en los años 70, los países firmaron el [Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono](#) y luego, en 1987, el [Protocolo de Montreal](#), el convenio que reúne a todos los miembros de la Organización de las Naciones Unidas y que fijó un cronograma para la reducción y eliminación de los clorofluorocarbonos.

A 25 años de la aprobación de aquel instrumento jurídico internacional, la industria ya sustituyó el CFC por hidrofluorocarbono (HFC) que, si bien no daña la capa de ozono, es igualmente un gas de efecto invernadero y contribuye al calentamiento terrestre.

Por otro parte, hay todavía otras sustancias que destruyen el ozono y que no fueron reemplazadas, como el bromuro de metilo, un plaguicida utilizado en la horticultura cuya eliminación completa se prevé en el Protocolo solo para 2015.

Deferrari señaló que "los niveles están estabilizados ahora y no se observa un aumento de la destrucción de la capa". El experto coincidió con sus colegas al advertir que la mejora no es una tendencia y que el año próximo el hueco puede volver a crecer, porque depende también de condiciones meteorológicas en la Antártida. Sin embargo, es claro que "se observa una recuperación", admitió.

Las observaciones confirman las afirmaciones del último informe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y de la Organización Meteorológica Mundial, publicado en 2010.

El estudio, titulado "Evaluación científica del agotamiento de la capa de ozono-2010", concluyó que la eliminación de CFC estaba "dando resultado" y que el hueco no estaba creciendo, lo cual es una señal de recuperación.

De todos modos, Deferrari aclaró que "los niveles de radiación que teníamos en 1980 aún no han vuelto" debido a que los químicos que destruyen el ozono tardan 10 años en llegar a la estratosfera, y luego la capa tiene un tiempo para recuperarse.

Para una recuperación total en el ozono estratosférico sobre la Antártida harán falta todavía entre 40 y 60 años más, pronostican los diversos estudios. Pero la menor extensión del agujero es una noticia halagüeña. (FIN/2012).

Fuente: IPS

Autor: Marcela Valente

Fecha: noviembre de 2012

País: Argentina

Enlace: <http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=101933>

COSTA RICA

8. Ticos podrán cambiar refrigeradoras por unas más eficientes en 2013

Se estima que se cambiarán unos 300.000 equipos por año

Además de evitar los refrigerantes que agotan la capa de ozono, los nuevos refrigeradores permitirán el ahorro de electricidad.

Los costarricenses que tengan **refrigeradoras de más de cinco años podrán acceder a planes de financiamiento y precios diferenciados para cambiar su electrodoméstico** por uno menos contaminante y más eficiente a nivel energético.

El ministro de ambiente y energía, René Castro, anunció que **reactivará el otro año el plan que se había iniciado en el 2008 para reducir las refrigeradoras que aún utilizan el gas hidroclorofluorocarbono (HCFC)**, el cual el país se comprometió a eliminar en el Protocolo de Montreal debido a que daña la capa de ozono.

La iniciativa se frenó por la entrada de la crisis, pero el jerarca confirmó en un comunicado que se reactivará el próximo año.

Se estima que se cambiarán unos 300.000 equipos por año mediante acuerdos con casas comercializadas.

Además de evitar los refrigerantes que agotan la capa de ozono, los **nuevos refrigeradores permitirán el ahorro de electricidad**, pues son más eficientes desde el punto de vista energético.

Conforme al plan proyectado, **se calcula que habría un ahorro de energía equivalente a 66 gigawats/hora** cuando todo el lote de refrigeradores haya sido sustituido, lo que le evitará al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) una inversión de al menos \$200 millones en capacidad instalada para proveer al país de esos 66 gigawats/hora.

En cuanto a ahorro de emisiones, **Costa Rica logrará evitar 5.437 toneladas de CO2 a la atmósfera.**

Bajo el Protocolo de Montreal, que se firmó en 1989, **ya se eliminó del país el clorofluorocarbono (CFC)** y está en proceso de eliminar el bromuro de metilo, cuya fecha límite para importarlo es el 1 de enero del 2013; **para los HCFC el plazo es más largo dado el alto uso del gas: la importación debe cesar para el primero de enero del 2030.**

Fuente: El Financiero

Autor: Leticia Vindas Quirós

Fecha: Lunes, 12 de noviembre de 2012

País: Costa Rica

Enlaces: <http://www.elfinancierocr.com/ambiente/noticias/ticos-podran-cambiar-refrigeradoras-por-unas-mas-eficientes-en-2013>

<http://www.nacion.com/2012-11-12/EIPais/Minaet-anuncia-en-Suiza-plan-pais-para-sustituir-refris-con-mas-de-5-anos.aspx>

EUROPA

9. Europa propone una importante reducción de gases fluorados



Estas emisiones tienen un efecto hasta 23.000 veces más potente que el CO2. @stock.xchng.

La Comisión Europea ha dado un paso importante hacia los objetivos climáticos a largo plazo mediante la presentación de una propuesta para reducir considerablemente las emisiones de gases fluorados.

Estas emisiones, que tienen un efecto de calentamiento hasta **23.000 veces más potente que el dióxido de carbono**, han aumentado un 60% desde 1990, mientras que los demás gases de efecto invernadero se han reducido. El Reglamento propuesto tiene como objetivo reducir los niveles actuales de las emisiones de gases fluorados en dos tercios de aquí a 2030. También prohíbe el uso de gases fluorados en algunos equipos nuevos, como los frigoríficos domésticos, para los que ya existen alternativas más respetuosas con el clima.

Los gases fluorados **se utilizan frecuentemente en la refrigeración y el aire acondicionado**, así como en equipos eléctricos, aerosoles de gas, espumas de aislamiento y extintores de incendios. Se emiten a la atmósfera a partir de las instalaciones de producción, los aparatos en que se utilicen y al tirar estos aparatos a la basura.

Connie Hedegaard, comisaria europea de Acción por el Clima, ha declarado lo siguiente: “Me enorgullece presentar esta nueva iniciativa precisamente cuando estamos celebrando el **vigesimoquinto aniversario del Protocolo de Montreal**. Al limitar la cantidad de gases fluorados que pueden comercializarse en la UE, esta nueva legislación redundará en beneficio del clima y brindará nuevas oportunidades de negocio. Nuestra legislación vigente ha atajado con éxito una tendencia creciente de las emisiones y ha impulsado la innovación tecnológica. Ahora, cuando se pueden fabricar productos más respetuosos con el clima, damos un paso más en la reducción rentable de las emisiones de gases fluorados”.

La propuesta introduce una **disposición de eliminación gradual** que limita, a partir de 2015, la cantidad total de los grupos más importantes de gases fluorados, los hidrofluorocarburos (HFC), que pueden comercializarse en la UE y los reduce por etapas a una quinta parte de las ventas actuales para 2030. Esta medida se basará en la supresión de las sustancias que agotan la capa de ozono, lo que se logró en la UE diez años antes del plazo acordado a escala internacional.

Protocolo de Montreal

La UE apoya la actuación internacional en materia de HFC en virtud del Protocolo de Montreal. La medida propuesta prevé y facilita un **acuerdo sobre el cese gradual en todo el mundo de la producción y el consumo de HFC**, que se debatirá en la 24ª reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal a finales de este mes. También respalda el llamamiento de otros países en favor de medidas sobre los HFC efectuado en la conferencia sobre el cambio climático en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Doha a finales de este mes, a fin de eliminar las diferencias entre las necesarias reducciones de las emisiones de aquí a 2020 y las medidas paliativas previstas actualmente.

Mediante el establecimiento de un marco normativo adecuado, los consumidores de la UE y los usuarios comerciales de aparatos **pueden liderar el cambio y estimular el desarrollo tecnológico** en todos los sectores que utilizan gases fluorados en la actualidad, lo que se traducirá en un aumento de las cuotas de mercado de las empresas que aprovechen la oportunidad para crear productos y aparatos respetuosos con el clima. Estudios recientes indican que existen varias alternativas técnicamente sólidas, seguras de usar, rentables y que pueden facilitar el ahorro de energía.

La propuesta sustituirá al Reglamento vigente sobre gases fluorados de efecto invernadero, que exige a las empresas adoptar una serie de medidas para reducir las fugas de los aparatos que contienen gases fluorados y recuperar los gases al final de la vida útil del equipo. El Reglamento actual también **establece requisitos relativos a la formación y la certificación del personal** ocupado en el mantenimiento de los equipos, el etiquetado de los equipos con gases fluorados, la información sobre la producción, las importaciones y las exportaciones de gases fluorados y algunas prohibiciones en algunos ámbitos específicos. Todos estos requisitos se mantienen o refuerzan en la nueva propuesta.

Antecedentes

La **hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica de la Comisión Europea** presenta un procedimiento rentable para conseguir la necesaria reducción de las emisiones prevista en virtud del esfuerzo mundial por limitar el calentamiento global a 2 °C por encima de los niveles preindustriales. Todos los sectores y gases de efecto invernadero deben contribuir a ese objetivo.

El plan prevé una **reducción de emisiones en más del 70% para 2030** en el sector industrial que incluye esos gases. La nueva propuesta se ha ideado para conseguir esta reducción, que representa una contribución rentable del sector de los gases fluorados al esfuerzo económico global para prevenir consecuencias más costosas del cambio climático en el futuro.

Fuente: Redacción ambientum.com

Fuente: Ambientum.com

Fecha: Jueves, 8 de noviembre de 2012

País: Unión Europea

Enlace: <http://www.ambientum.com/boletino/noticias/Europa-propone-importante-reduccion-gases-fluorados.asp>

MÉXICO

10. Regularán uso de sustancias usadas para producir aislante

El uso de hidroclorofluorocarbonos en la producción de espumas de poliuretano que son utilizadas como aislantes térmicos y diversos artículos de plásticos será regulado a partir del próximo año para disminuir su utilización hasta lograr eliminarlo, informaron ayer funcionarios de la Semarnat a empleados de industrias locales que utilizan esa sustancia considerada como dañina para la capa de ozono.

A las empresas se les exhortó para que se sumen a un programa de re-coversión debido a que a partir del 2016 no se les permitirá el uso de ese producto. Se estima que en la localidad hay 8 compañías con varias plantas donde se utiliza esa sustancia en la fabricación de sus productos, de acuerdo con datos de la dependencia federal.

El hidroclorofluorocarbono se comenzó a utilizar en el país en el sector de las espumas luego de que se realizó una coconversión de tecnología en la producción con base a los clorofluorocarbonos, pero ahora se busca también eliminarlos de manera progresiva porque genera un gas de efecto invernadero y contribuye al cambio climático, indicó Martín Salas, de la Unidad de Protección a la Capa de Ozono de la Semarnat.

Indicó que el desgaste de la atmósfera en este momento tardará en recuperarse hasta el 2080, por eso es importante no seguir usando esas sustancias.

Mencionó que el gobierno mexicano, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), brindan asistencia a las empresas del sector de espumas de poliuretano en la coconversión de sus procesos.

Horacio Hernández, consultor nacional del PNUD, dijo que el plan es eliminar el uso de hidroclorofluorocarbonos en el país, que se utiliza para formar las celdas que dan características térmicas a la espuma.

Dijo que para ello México se suscribió el Protocolo de Montreal para recibir fondos económicos que se están utilizando para la transición de esa eliminación.

Fuente: El Diario.mx

Fecha: Martes, 13 de noviembre de 2012

País: México

Enlace: http://diario.mx/Estado/2012-11-13_134cdac8/regularan-uso-de-sustancias-usadas-para-producir-aislante/

VIETNAM

11. Crédito millonario para proteger capa de ozono

El Banco Mundial aprobó un crédito de nueve millones 760 mil dólares para respaldar a Vietnam en el despliegue del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono en el lapso 2013-2015, informó su oficina en Hanoi.

De acuerdo con el proyecto, el país indochino aplicará las tecnologías más avanzadas para la erradicación de mil 275 toneladas del hidroclorofluorocarbono (HCFC) en empresas productoras de espuma aislante.

Los HCFC son sustancias químicas formadas por átomos de cloro, flúor, hidrógeno y carbono que destruyen la capa de ozono, una de las causas principales del calentamiento global.

Vietnam firmó en 1994 dicho protocolo destinado a eliminar completamente el uso de dichas sustancias dañinas contra el escudo de la atmósfera del planeta en 2030. –VNA

Fuente: Vietnam plus

Fecha: Jueves, 15 de noviembre de 2012

País: Vietnam

Enlace: <http://es.vietnamplus.vn/Home/Credito-millonario-para-proteger-capa-de-ozono/201211/17106.vnplus>



Reuniones y Talleres

Regionales

- “Taller de Coordinación e Intercambio de Experiencias de las Unidades Nacionales de Ozono y las Aduanas de Centroamérica y República Dominicana”, a celebrarse en el hotel Hilton Princess, Managua, Nicaragua del 4 al 5 de diciembre de 2012.

Multilaterales

- 68ª Reunión del Comité Ejecutivo, a celebrarse en Montreal, Canadá del 3 al 7 de diciembre de 2012. 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 Amoniaco como Tecnología de Refrigeración, Comisiones IIR: B2 con B1, D1. Del 9 al 11 de mayo de 2013, Ohrid, República de Macedonia. Leer más: <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, para obtener más información sobre las pitas: www.ashrae.org/Denver

Enlaces

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

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>

25 Aniversario del Protocolo de Montreal en facebook: <https://www.facebook.com/my.ozone.day>



En 2012 se conmemora el 25º aniversario del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. El tema de la celebración de este año, “Proteger nuestra atmósfera para las generaciones venideras”, hace hincapié en la extraordinaria colaboración y los beneficios para el medio ambiente que lograron los gobiernos del mundo a través del Protocolo de Montreal.

La eliminación de los usos controlados de sustancias que agotan el ozono y las reducciones conexas no sólo han ayudado a proteger la capa de ozono para la generación actual y las venideras, sino que también han contribuido enormemente a las iniciativas mundiales dirigidas a hacer frente al cambio climático; asimismo, han protegido la salud humana y los ecosistemas reduciendo la radiación ultravioleta dañina que llega a la Tierra.

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

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