



Noticias Mensuales de América Latina y el Caribe Sobre la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal

Julio 2014, Número 1 de 1, Vol. 4

GLOBALES

1. El Protocolo de Montreal Partes discute temas relacionados con la Protección de la Capa de Ozono.
2. ARAP respalda el Protocolo de Montreal.
3. El ozono de la zona polar y la exposición UV, bajo un escrutinio más cercano que nunca.
4. El crecimiento de la industria de los polímeros impulsa el crecimiento mundial de los agentes de expansión (HCFC y HFC, HCS, y otros).
5. Récord mundial de radiación ultravioleta en los Andes tropicales.

CHILE

6. Más tecnología y menos pesticidas marcan tendencia en la producción de tomates en Chile.

COLOMBIA

7. Colombia inicia la senda final de preparación de la segunda etapa del plan nacional de eliminación del consumo de los HCFC.

CUBA

8. Una industria para proteger la capa de ozono.

ESTADOS UNIDOS

9. EPA propone la aprobación de nuevos refrigerantes amigables con el clima.

NICARAGUA

10. Convocatoria a concurso de dibujo y pintura para proteger la capa de Ozono 2014.
11. Chatarrero debe pagar por liberación de refrigerantes.

PARAGUAY

12. Funcionarios de la Aduana de Pedro Juan Caballero fueron capacitados en el control de las importaciones de SAOs y equipos que las contienen.

REINO UNIDO

13. La conversión de R22 no es un cuento dudoso.

RUSIA

14. Rusia prohíbe plantas que producen sustancias destructoras del ozono.

VENEZUELA

15. FONDOIN entrega material didáctico a los niños y niñas de las unidades educativas en el marco del Programa de Sensibilización del Medio Ambiente.

GLOBALES

1. El Protocolo de Montreal Partes discute temas relacionados con la Protección de la Capa de Ozono

París.- Las 197 Partes del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono examinaron diversas cuestiones relativas a la protección de la frágil capa de ozono de la Tierra, durante la 34ª Reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta de las Partes, llevada a cabo del 14 al 18 de julio en París, Francia.

Las Partes consideraron las necesidades de financiación adecuadas para la reposición del Fondo Multilateral en la Aplicación del Protocolo de Montreal para el trienio 2015 - 2017. Desde 1991, el Fondo ha proporcionado más de 3 mil millones de dólares para apoyar a los países en desarrollo a eliminar las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO).

Las Partes desarrollaron propuestas de decisión sobre diversos temas, incluyendo sobre las exenciones para los diversos usos de las SAO: una extensión de la exención general para ciertos usos de laboratorio y analíticos; una propuesta de exención para usos esenciales del clorofluorocarbono-113 para aplicaciones aeroespaciales en la Federación de Rusia; y una exención para el uso de tetracloruro de carbono para las pruebas de calidad del agua en China. Las Partes también desarrollaron documentos borrador para decisiones sobre la importación y exportación de halones utilizados para la aviación civil, la vigilancia del comercio de hidroclorofluorocarbonos (HCFC) y sus sustitutos, y las emisiones.

El Grupo de Trabajo de composición abierta examinó también las alternativas a las sustancias que agotan el ozono en varios sectores, la demanda actual y futura de esas alternativas, sus costos económicos e implicaciones, así como los beneficios ambientales de evitar las alternativas para las SAO con potencial de alto calentamiento global. Las Partes solicitaron al Panel



La pérdida de hielo marino en Disco Bay, Groenlandia.
Crédito: Peter Prokosch, GRID-Arendal.

de Evaluación Científica del Protocolo de Montreal información sobre las cuatro SAO recientemente detectadas, que son pequeñas pero incrementándose en concentración en la atmósfera.

Por quinto año consecutivo, las Partes también discutieron las propuestas de enmienda al Protocolo de Montreal para reducir gradualmente los hidrofluorocarbonos (HFC), que no son sustancias que agotan el ozono, pero si gases de calentamiento global.

Las modificaciones propuestas y otras cuestiones debatidas en el Grupo de Trabajo de composición abierta serán consideradas aún más en la 26ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal (MOP 26), en la cual se toman las decisiones. La MOP 26 se llevará a cabo conjuntamente con la 10ª Reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono del 17 al 21 noviembre de 2014.

Los eventos paralelos durante el Grupo de Trabajo de composición abierta se centraron en diversas cuestiones relacionadas con la protección del ozono, incluidos los progresos realizados en la eliminación del metilbromuro para usos controlados en los países en desarrollo; el papel de las normas internacionales en la refrigeración y el aire acondicionado en el contexto de la eliminación de los HCFC en los países en desarrollo; y las aplicaciones de las soluciones de refrigerantes naturales en los países desarrollados y en desarrollo.

El Grupo de Trabajo de Composición Abierta fue precedido por un taller sobre la gestión de los HFC, que se celebró los días 11 y 12 de julio. El taller involucró facilitadores independientes sobre transferencia de servicios financieros, jurídicos, técnicos, políticos y tecnológicos asociados a la gestión de los HFC. Incluyó panelistas expertos que proporcionaron una oportunidad para discusiones profundas y enfocadas sobre las principales preocupaciones de todos los interesados, incluidos las asociaciones de la industria de las diversas regiones. A este taller asistieron más de 300 participantes.

Fuente: UNEP News Centre

Traducción: PNUMA/ORLAC

Fecha: 21 de julio 2014

Enlace: <http://www.unep.org/NewsCentre/default.aspx?DocumentID=2791&ArticleID=10943&l=en#>

2. ARAP respalda el Protocolo de Montreal



París, Francia.- La Alianza para una Política Atmosférica Responsable, que representa a los fabricantes de refrigerantes, fabricantes de equipos originales y usuarios finales, ha apostado por el Protocolo de Montreal como la plataforma apropiada para una disminución gradual de HFC.

Dirigiéndose a una audiencia de expertos internacionales reunida en un Taller de Gestión de HFC en la víspera del inicio esta semana de la Reunión del Protocolo de Montreal en París, el director ejecutivo de la Alianza, Kevin Fay, describió el "progreso dramático" que se ha realizado en el desarrollo de posibles soluciones de bajo calentamiento global y citó el Protocolo de Montreal como el lugar adecuado para hacer frente a los desafíos políticos.

"El Protocolo de Montreal ha tenido éxito debido a su dependencia constante en un amplio proceso de evaluación científica y técnica", dijo. "Creemos que el Protocolo de Montreal puede replicar su éxito de protección del ozono con respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero, si el cuerpo se mantiene fiel a sus precedentes anteriores, incluida la consideración activa de la viabilidad económica, técnica y ambiental."

Citando la compleja naturaleza de la transición de la tecnología deseada, la Alianza advirtió que el proceso de transición requerirá muchos años en completarse, y urgía a un enfoque de la política mundial coherente, y un proceso de revisión guiada por la revisión técnica práctica.

Fuente: °Cooling Post

Traducción: PNUMA/ORLAC

Fecha: 14 Julio 2014

Enlace: <http://www.coolingpost.com/world-news/arap-backs-montreal-protocol/>

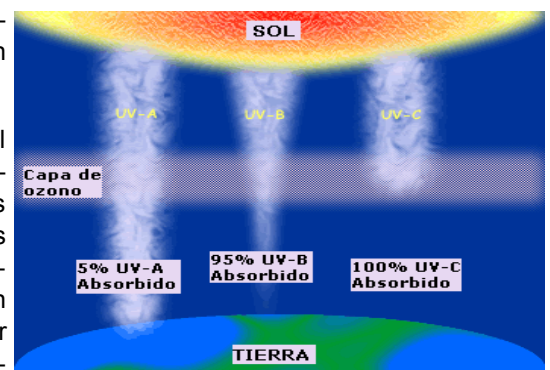
3. El ozono de la zona polar y la exposición UV, bajo un escrutinio más cercano que nunca

El sistema de observación atmosférica más detallado, disponible hasta la fecha, encuentra aplicaciones en la predicción de ozono y emisiones de UV en el Ártico y en la Antártida

Los cambios mundiales, como el calentamiento climático y el agotamiento del ozono estratosférico, son cada vez más notable. Por lo tanto, hay una necesidad por parte de los científicos de disponer de información fiable sobre los procesos atmosféricos y estratosféricos. Hoy, todos los países desarrollados han invertido en sistemas de vigilancia sofisticados. Sus datos alimentan modelos atmosféricos matemáticos para proporcionar una serie de información gráfica, documental y de datos -a menudo disponibles en línea- utilizado por los científicos del clima, los meteorólogos, los organismos ambientales, autoridades, etc. Europa mantiene específicamente datos únicos y valiosos a largo tiempo de los niveles de concentración de ozono del Ártico y de la Antártida.

Ahora, el proyecto MACC-II financiado por la UE, ha completado el desarrollo y prueba de un servicio que proporciona la vigilancia total de las capas sensibles de la Tierra; a saber, la troposfera y la estratosfera. "En general se reconoce que el proyecto puede ofrecer un paquete antes inigualable de datos de muy alta calidad y productos de los modelos", dice Martin Schultz, jefe de grupo para la modelización atmosférica, en el Centro de Investigación de Jülich, en Alemania, que está involucrado en el proyecto.

Específicamente, el proyecto mantiene y actualiza el registro histórico de la capa de ozono estratosférico mediante observa-



ciones de satélite disponibles desde 1979 hasta ahora. Cuenta con un enfoque especial en el período 2003 a 2012; un momento en que las variaciones de ozono eran bastante dinámicas. Este servicio entrará en operación rutinaria a partir de la primavera de 2015. De hecho, será un componente de una iniciativa aún más grande para un sistema europeo de observación independiente de la Tierra, llamado Copérnico. Además de los servicios que se desarrollan en el MACC II, este sistema incluye el monitoreo terrestre y marítimo, la gestión de emergencias, la vigilancia fronteriza y marítima. También da acceso a indicadores de cambio climático, como el aumento o de la temperatura, la elevación del nivel del mar, y la fusión de la capa de hielo.

El proyecto ya está listo para adquirir una gran cantidad de datos de satélites y estaciones terrestres de todo el mundo en tiempo real; es decir dentro de un día o, a lo sumo, una semana. Modelos matemáticos fiables de gases atmosféricos, incluyendo los gases de efecto invernadero y la capa de ozono sobre las regiones polares, se ejecutarán de forma continua. Estas regiones reaccionan muy sensiblemente a los productos químicos hechos por el hombre, tales como los CFC.

Además de analizar la salud actual de colchón de aire de la Tierra, será capaz de pronosticar la concentración de ozono con hasta ocho días de antelación. La concentración de ozono, a su vez, influye en la cantidad de radiación UV que alcanza la superficie de la Tierra. Esto producirá una valiosa información para las decisiones políticas sobre las emisiones industriales y las advertencias de salud pública.

Los retos eran conectar todas las bases de datos distribuidas a nivel mundial y los flujos de datos de satélite. Y alinear los diferentes formatos de datos de manera que puedan ser introducidos en los modelos. Ahora, los modelos han sido ya desarrollados y validados, y la visualización final de los análisis y de los productos de predicción se ha hecho realidad. Las evaluaciones modelo fueron, por ejemplo, llevadas a cabo en el Instituto Meteorológico de Noruega, que tiene una vasta experiencia en el transporte transfronterizo a larga distancia de contaminantes atmosféricos. "Estamos probando que tan bien funcionan, mirando su desempeño contra observaciones terrestres verdaderas", dice Michael Gauss, investigador en el Instituto Meteorológico de Noruega en Oslo. Los contaminantes pueden viajar largas distancias por el aire desde las zonas industriales de las más bajas latitudes hasta las regiones polares; incluso penetrando a la estratósfera en su camino.

El proyecto ha sido bien recibido por las organizaciones internacionales, como la Organización Meteorológica Mundial (OMM), con sede en Ginebra, Suiza, la cual es un usuario frecuente de los resultados del proyecto. "Vemos esto como un proyecto muy útil, de valor añadido, ya que combina los datos meteorológicos y de satélite. Y también utiliza datos de campo para validar los modelos. Esto puede darnos información sobre las escalas geográficas, desde lo local hasta lo global," explica Geir Braathen, oficial científico senior de la OMM.

Específicamente, Braathen produce los boletines de ozono de la OMM para la comunidad meteorológica y las autoridades interesadas acerca de cómo se desarrollaron los agujeros de ozono sobre los polos durante la temporada pasada. Estos boletines pueden dar pistas si la gobernanza política relativa a la protección de la capa de ozono tuvo algún efecto. Braathen también utiliza los resultados de los modelos de la Agencia Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los EE.UU. (NASA) y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA). "Sin embargo, el proyecto ofrecerá un producto mucho mejor del ozono, debido a que incluye un modelo de química atmosférica. Con eso se puede seguir el cambio químico en la capa de ozono día a día", dice Braathen.

La filosofía básica del proyecto es que todos los resultados están disponibles gratuitamente para los responsables políticos y el público. Además, los datos y los modelos están abiertos para los científicos que no son socios en el proyecto. "Hemos utilizado los datos del proyecto en nuestra investigación, y creo que este es un esfuerzo europeo excelente", dice Arne Männik, investigador senior en la modelización numérica de la dinámica atmosférica del Laboratorio de Física de la Universidad de Tartu, en Estonia. Los datos sobre el ozono y la radiación ultravioleta son de interés general para él como condiciones límite para su análisis de los aerosoles en relación con los incendios forestales y la evolución de las tormentas. Como un experto independiente en este campo es un usuario final típico de los servicios prestados por el proyecto y alienta a otros científicos a utilizar los datos del proyecto con mucha más frecuencia.

Fuente: Science Daily

Fuente original: youris.com

Traducción: PNUMA/ORLAC

Fecha: 10 Julio 2014

Enlace: <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/07/140710081215.htm>

4. El crecimiento de la industria de los polímeros impulsa el crecimiento mundial de los agentes de expansión (HCFC y HFC, HCS, y otros)

El crecimiento en la industria de espuma de polímero a nivel mundial está impulsando la demanda de mercado de los agentes soplantes. Además, los grandes proveedores están respondiendo a la eliminación gradual de los CFC y HCFC, proporcionando una amplia variedad de agentes espumantes alternativos y manteniendo su suministro a nivel mundial. La mayor industria de espuma polimérica utilizando prácticamente todos los tipos de agentes de soplado, es la industria de espumas de poliuretano. Según Research and Markets, el mercado de agentes de expansión tiene un gran potencial de crecimiento. Se espera que el mercado crezca a una tasa compuesta de crecimiento anual del 5.8%, en los próximos cinco años y que alcance 452 kilotoneladas en 2019. La región del Asia-Pacífico, con sus economías prósperas y bases de fabricación en rápida expansión, se espera que experimente el mayor consumo durante los próximos cinco años.



Se espera que la creciente demanda de espumas de poliuretano y el alto crecimiento en la región Asia-Pacífico siga siendo la fuerza motriz para la demanda de agentes de expansión a largo plazo. Sin embargo, el cambio frecuente en el Protocolo de Montreal y el Protocolo de Kyoto con respecto a la selección de los agentes de soplado está restringiendo el crecimiento del mercado. El uso de agentes de soplado tradicionales, como los HCFC y los HFC está llevando al agotamiento del ozono y al calentamiento global, por lo que su uso se está restringiendo. De tal manera que la demanda por agentes de expansión con

cero PAO y bajo PCG está emergiendo en el mercado global.

Fuente: Plastemart - www.plastemart.com

Fecha: 9 Julio 2014

Enlace: http://www.plastemart.com/plastic-facts-information.asp?news_id=25640&news=Growth-in-polymer-industry-drives-global-growth-of-Blowing-Agents-HCFCs-HFCs-HCs-Others#

5. Récord mundial de radiación ultravioleta en los Andes tropicales

Foto: Fatalbert/Wikimedia Commons



Investigadores de EEUU y Alemania han medido en los Andes bolivianos el nivel más alto de radiación ultravioleta (UV) registrado en la superficie terrestre.

Estos flujos extraordinarios de UV, observados en los Andes bolivianos sólo a 2,414 kilómetros de la línea ecuatorial, están muy por encima de lo que normalmente se considera que es perjudicial tanto para la vida terrestre como acuática.

"Estos niveles récord no se localizaron en la Antártida, donde los agujeros de ozono son un problema recurrente desde hace décadas", afirma la líder del equipo, Nathalie A. Cabrol, del Instituto SETI ('Search for ExtraTerrestrial Intelligence') y el Centro de Investigación Ames de la NASA. "Fue en los trópicos, en una zona donde hay pueblos y aldeas", subraya esta autora de este estudio,

cuyos resultados se publican en '[Frontiers in Environmental Science](#)'.

Las mediciones se realizaron en el verano austral 2003/2004, utilizando instrumentos desarrollados para la 'Red ELDO-NET' (European Light Dosimeter Network) y realizados por el equipo de Cabrol que estaba estudiando a gran altitud lagos andinos como parte de una investigación de astrobiología sobre entornos marcianos.

Se desplegaron dosímetros en la cumbre del imponente volcán Licancabur, de 5,917 metros de altitud, y en la cercana Laguna Blanca (en la imagen), de 4,340 metros de altitud. La combinación de un sol de mediodía cerca del cenit, así como la gran altura de estos sitios, produce niveles de radiación superiores debido a los niveles naturalmente bajos de ozono en estos lugares, pero estas intensidades de radiación UV-B de onda corta (280-315 nm) no tienen precedentes.

"Un índice de UV de 11 es considerado extremo y ha llegado hasta los 26 en lugares cercanos en los últimos años --señala Cabrol--. Pero el 29 de diciembre de 2003, se midió un índice de 43. Si una persona está en una playa de Estados Unidos, es posible que esté bajo un índice de 8 o 9 durante el verano, lo suficientemente intenso como para necesitar protección solar, por lo que no es recomendable estar a la intemperie cuando el índice alcanza entre el 30 y el 40".

La intensa radiación coincidió con otras circunstancias que pueden haber aumentado el flujo de UV, como el agotamiento del ozono por el aumento de los aerosoles de tormentas estacionales e incendios en la zona. Además, se produjo una gran erupción solar apenas dos semanas antes de que se registraran los flujos más altos de radiación UV.

Continuaron produciéndose picos ultravioleta, aunque a menor intensidad, a lo largo del periodo de inestabilidad solar, y se detuvieron a partir de entonces. Aunque la evidencia que vincula el evento solar a la radiación récord es sólo circunstancial, se sabe que partículas de estas llamaradas afectan a la química atmosférica aumentando el agotamiento del ozono.

"Si bien estos eventos no están directamente relacionados con el cambio climático, son centinelas de lo que podría ocurrir si el ozono se redujera a nivel mundial", dice Cabrol. "Cuanto más delgada y más inestable es la capa de ozono, más propensos seremos a sufrir este tipo de eventos", advierte.

La alta exposición UV-B afecta negativamente a la biosfera entera, no sólo a los seres humanos, dañando el ADN, alterando la fotosíntesis y disminuyendo la viabilidad de los huevos y las larvas. Por estas razones, los expertos señalan que es importante mantener una estrecha vigilancia sobre los niveles de flujo de UV.

"Aunque este récord inquietante podría ser el resultado de una 'tormenta perfecta' de acontecimientos, podría ocurrir de nuevo", alerta Cabrol, "porque los factores que la originan no son raros". En este sentido, cree necesario un seguimiento de los cambios en el ozono en estas áreas, puesto que "estos flujos, que son comparables a los de los inicios de Marte, se están produciendo en una zona poblada".

Fuente: Cienciaplus.com

Fecha: 8 Julio 2014

Enlace: <http://www.europapress.es/ciencia/habitat-y-clima/noticia-record-mundial-radiacion-ultravioleta-andes-tropicales-20140708191532.html>

CHILE

6. Más tecnología y menos pesticidas marcan tendencia en la producción de tomates en Chile

Ese fue el mensaje que dejó el seminario "Día del Tomate", organizado por Fedefruta V Región en Quillota.

Productores y profesionales de la industria del tomate participaron hoy jueves en un Seminario de Transferencia Tecnológica, organizado conjuntamente por FEDEFruta y DUOC UC para celebrar por segundo año consecutivo el "Día del Tomate" en la V región.

"Cada día los consumidores están más conscientes de consumir productos más limpios y los productores de tomate han ido incorporando tecnología de países como España, Holanda e Israel, que están a la vanguardia en el uso de polinización con abejorros, mallas antiáfidos, entre otros, a fin de disminuir la cantidad de agroquímicos que se aplican a los cultivos".

Así lo dio a conocer Pedro García, Gerente Regional de FEDEFruta, al hacer



un análisis de la industria del tomate bajo plástico que concentra en nuestra región el 70% de la producción nacional, lo que es equivalente a unos 150 millones de dólares anuales.

García explicó que, ante esta exigencia del consumidor, "el productor agrícola que ofrezca productos más limpios tendrá ventajas competitivas en el mercado", por esta razón "tiene que invertir en tecnología para invernaderos, de riego y de producción limpia para poder competir adecuadamente." De allí la importancia de efectuar estos seminarios de transferencia tecnológica donde se dan a conocer los últimos avances en el rubro.

El evento se inició con la ponencia sobre "Nuevas tendencias en la horticultura protegida", presentada por el experto español Juan Eugenio-Alvaro, Prof. asociado de la Esc. de Agronomía UCV, quien presentó la situación actual de países como España y Holanda, que van a la vanguardia en tecnología de cultivos bajo plástico.

También se abordaron interesantes aspectos de producción limpia, tales como los "Índices de sustentabilidad de la industria del tomate: Huella del agua y Huella de carbono". Su relator, Jorge Sánchez, Ing. Mecánico y Magister en Medioambiente, ofreció una mirada comparativa de los costos económicos y medioambientales de la producción de tomates en Chile en relación con otros países y con otras actividades económicas.

Por ejemplo, en el caso específico de Almería, España, que cuenta con una zona de explotación de 8 mil hectáreas, muy superior a las 700 há que se cultivan en la V región, para producir un kilo de tomates se generan apenas 2 kilogramos de carbono, mientras que en Chile se generan 6 por cada kilo de tomate. Situación que nos hace menos competitivos ambientalmente.

Con respecto a la huella del agua, otro gran desafío es la optimización del recurso hídrico a través del reciclaje de aguas, como se hace en Israel para combatir su escasez.

Otro importante tema fue el "Nuevo modelo de producción en el cultivo del tomate sin Bromuro de metilo", presentado por Rafael Elizondo, Consultor nacional de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial en el Proyecto de Eliminación del Bromuro de Metilo. Este, es un compuesto químico que la agricultura tradicional ocupa para desinfectar suelos y eliminar plagas, y cuyo uso debería eliminarse completamente en el año 2015, en virtud el Protocolo de Montreal.



Este nuevo modelo de producción de tomates sin bromuro promueve la aplicación de portainjertos que hacen más resistente a la planta y la biofumigación con guano fresco de ave o vacuno como mecanismo de desinfección, cuyo aporte en fertilizantes naturales incrementan las propiedades del suelo proporcionando mejores rendimientos y calibres.

La actividad concluyó con una presentación sobre "Situación actual de la industria del Tomate" efectuada por Hernán Allende, especialista en Producción de Hortalizas al aire libre y en Ambiente Protegido, quien se refirió a los desafíos y lineamientos futuros para una producción de tomates más competitiva.

Allende planteó como principales desafíos de la industria del tomate la eliminación de pesticidas de etiqueta roja (más tóxicos); la disminución de agroquímicos de etiqueta amarilla; la eliminación de neonicotinoides Clase A, debido a su probada correlación con el denominado Síndrome de Colapso de Colmenas a nivel mundial y la incorporación creciente de pesticidas de origen biológico.

Fuente: Comunicaciones Fedefruta

Fecha: 1 Julio 2014 | 10:21

Enlace: <http://www.fedefruta.cl/?area=Noticias&id=1803>

COLOMBIA

7. Colombia inicia la senda final de preparación de la segunda etapa del plan nacional de eliminación del consumo de los HCFC

La Unidad Técnica Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, el pasado martes 29 de julio de 2014, desarrolló una reunión de coordinación con las agencias implementadoras del Protocolo de Montreal, PNUD, GIZ y PNUMA que apoyan al país en la formulación y posterior implementación de la Etapa II del Plan de gestión para la eliminación de los HCFC. En dicha reunión, junto con los oficiales y los expertos de cada una de las agencias, se realizaron los análisis de los sectores de refrigeración y aire acondicionado, espumas, extinción de incendios y el marco político y normativo necesario para alcanzar el 35% de la reducción del consumo de HCFC en el año 2020.



Los representantes de los principales actores involucrados en la gestión nacional de sustancias agotadoras de la capa de ozono, fueron convocados el miércoles 30 de julio de 2014, y junto con las agencias implementadoras del Protocolo de Montreal en el país y el Ministerio de Ambiente, dialogaron acerca de la mejor estrategia del país para la segunda etapa del Plan Nacional de Eliminación del Consumo de los HCFC.

La agenda desarrollada incluyó la presentación de los diferentes temas para los programas de eliminación del consumo de HCFC-22 en el sector de manufactura y en el sector servicios, como también los relacionados con la eliminación del consumo de HCFC-141b en el sector de espumas. Asimismo, se incluyeron los temas relacionados con la asistencia técnica en la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC, donde se hizo énfasis en las actividades de control de comercio de estos refrigerantes.

En esta jornada, participaron los principales sectores consumidores de HCFC-22 y de HCFC-141b, los gremios, los importadores de sustancia y equipos, instituciones del gobierno, expertos internacionales y la academia. generando el intercambio de opiniones entre los diferentes participantes, en el cual cada gremio y sector dio a conocer su punto de vista sobre los temas planteados, de tal forma que se recibieron recomendaciones y sugerencias, a fin de tenerlas en cuenta en la formulación final de la estrategia del País.

Fuente: Unidad Técnica Ozono – UTO Colombia

Fecha: 31 Julio 2014

CUBA

8. Una industria para proteger la capa de ozono

Sancti Spíritus contará con las condiciones para efectuar el proceso de reconversión y quema de sustancias agotadoras de la capa de ozono que se recolecten en todo el país.



SANCTI SPÍRITUS.- Tras la terminación de una industria que quedará ubicada en las cercanías de la fábrica de cemento de Siguaney, en el municipio de Taguasco, esta provincia contará con las condiciones para efectuar el proceso de reconversión y quema de sustancias agotadoras de la capa de ozono que se recolecten en todo el país.

Se prevé que esa planta se concluya en 2015 y con ese objetivo continúan las labores de montaje mientras siguen llegando a suelo cubano los equipos y medios necesarios para completarla, según refiere Félix Pentón, especialista en Gestión Ambiental de la Unidad de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma) en Sancti Spíritus.

En una primera fase de trabajo, en la referida industria se procesarán los clorofluorocarbonos y otras sustancias agotadoras de la capa de ozono, como las que se recolectaron durante la Revolución Energética y el cambio de refrigeradores y equipos climatizadores antiguos. Posteriormente se van a quemar las sustancias conocidas como hidrofluorocarbonos. Estas y aquellas tienen empleos similares, aunque pueden variar en su composición química y en la manera en que afectan al medio ambiente.

Los trabajadores de los talleres encargados de la refrigeración doméstica y de las empresas de servicios en este territorio reciben capacitación para tributar a la nueva industria.

Las pruebas científicas que indicaban la existencia de un vínculo entre los clorofluorocarbonos y otras sustancias que agotan la capa de ozono a nivel mundial provocaron que se adoptaran por primera vez medidas de control de las sustancias químicas, de conformidad con el Protocolo de Montreal de 1987 y las enmiendas y ajustes aprobados en el decenio de 1990, que acordaron la eliminación gradual de esas sustancias y aceleraron sus estrategias de eliminación.

El proceso de reconversión y quema de sustancias agotadoras de la capa de ozono se realiza, fundamentalmente, en los países desarrollados que conforman el Protocolo de Montreal. La puesta en marcha de la industria espiritana con ese fin evidencia la importancia que le ofrece Cuba a la protección y cuidado del medio ambiente.

Fuente: Diario Juventud Rebelde digital@juventudrebelde.cu

Fecha: 4 de Julio del 2014 22:39:42 CDT

Enlace: <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2014-07-04/una-industria-para-protger-la-cap-a-de-ozono/>

ESTADOS UNIDOS

9. EPA propone la aprobación de nuevos refrigerantes amigables con el clima

En apoyo al Plan de Acción por el Clima del presidente Obama, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) propone aumentar las opciones de refrigerantes en los Estados Unidos que ofrezcan una mejor protección del medio ambiente sin dañar la capa de ozono. Esta es la primera acción de la agencia dirigida a los refrigerantes en el marco del Plan de Acción por el Clima, que llama al Programa de Políticas de Nuevas Alternativas (SNAP) de la EPA a identificar y aprobar más productos químicos inocuos para el clima.

Bajo la autoridad de la Ley de Aire Limpio, Programa SNAP de la EPA evalúa las sustancias químicas y tecnologías sustitutas que son seguras para la capa de ozono. Esta acción propuesta ampliaría la lista de sustitutos aprobados por SNAP, incluyéndose alternativas de más bajo potencial de calentamiento global (GWP) que puedan reemplazar tanto las sustancias que agotan el ozono como los hidrofluorocarbonos (HFC) con alto potencial de calentamiento atmosférico.



"En junio pasado, el presidente Obama presentó un amplio conjunto de medidas iniciales destinadas a frenar los efectos del cambio climático, incluida la reducción de los potentes gases de efecto invernadero", dijo la administradora de la EPA, Gina McCarthy. "Esta propuesta es un gran ejemplo de cómo las empresas y la EPA pueden fomentar la innovación mediante el trabajo en conjunto para identificar los refrigerantes que protejan mejor a nuestro medio ambiente."

Después de recibir el aporte de la industria, los grupos ambientalistas y otros, la EPA propone enlistar otros refrigerantes de hidrocarburos con bajo PCA para seis aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado: neveras comerciales y refrigeradores y congeladores domésticos; refrigeración de muy baja temperatura; transferencia de calor no mecánica; máquinas expendedoras; y equipos domésticos de aire acondicionado. La propuesta también incluye un HFC de más bajo PCA (HFC -32), que tiene sólo un tercio del PCA de los refrigerantes convencionales que se utilizan actualmente en equipos domésticos de aire acondicionado. Estos refrigerantes ya están en uso en muchas de estas aplicaciones en Europa y Asia.

Además de añadir estas alternativas respetuosas con el clima, la EPA también está revisando la actual prohibición de ventilación que considera a cuatro de estos sustitutos, ya que la evidencia al presente sugiere que la ventilación, liberación o eliminación no representa una amenaza para el medio ambiente.

Fuente: USEPA Newsroom

Traducción: PNUMA/ORLAC

Fecha: 27 Junio 2014 | 03:56 PM

Enlace: http://www.enn.com/environmental_policy/article/47536

10. Chatarrero debe pagar por liberación de refrigerantes

EE.UU.- Un comerciante de chatarra de Wisconsin ha acordado pagar US\$20,000 en decomisos, costos judiciales y recargos obligatorios por la liberación intencional de refrigerantes que agotan el ozono a la atmósfera.

Según la denuncia, a partir del 1 de junio al 8 de septiembre 2011, Metales América y Harvey E. Siegel, jefe de la empresa, ambos de Green Bay, Wisconsin, liberaron intencionalmente gases refrigerantes que agotan el ozono a la atmósfera, mientras desmantelaban congeladores, refrigeradores, deshumidificadores y acondicionadores de aire. Durante este tiempo, los empleados de Metales América, bajo la dirección de Siegel, cortaron las líneas de refrigerante en al menos 145 aparatos que contenían refrigerantes.



En la denuncia presentada por el Estado de Wisconsin, un inspector ambiental del Departamento de Recursos Naturales (DNR) entrevistó a Siegel en la instalación de reciclaje de Metales América en agosto 2009, quien se dice ha admitido que dio instrucciones a sus empleados de cortar las líneas de refrigeración de los aparatos que aún las tenían intactas. Se emitió una citación y se explicaron las normas y reglamentos relativos a la recuperación de refrigerante. Metales América fue declarada culpable el 10 de septiembre de 2009 y pagó una multa de US\$867.50.

Tras este incidente, tres informantes contactaron el DNR alegando que Metales América continuaba cortando las líneas de refrigerante en aparatos recuperados.

En los días consecutivos de septiembre de 2011, dos investigadores encubiertos del DNR entregan ocho aparatos con refrigerantes a la instalación de reciclaje para ser rescatado. En una de esas visitas un investigador del DNR afirmó haber observado a un empleado de Metales América cortar una línea de refrigerante con un cortador de pernos. Se alegó además que los empleados admitieron a los investigadores que cortaban las líneas de refrigerante en todos los aparatos de una manera similar.

Al día siguiente, dos inspectores del DNR visitaron y alegaron que los empleados de nuevo admitieron que cortaban las líneas intactas de todos los aparatos, venteando el refrigerante a la atmósfera. Los inspectores dijeron que observaron aproximadamente 145 compresores sueltos en el patio con marcas de corte en cada línea de refrigerante, semejantes a las marcas de cortes causados por un cortador de perno o sierra recíproca.

En noviembre de 2011, Siegel fue entrevistado y se dice que ha admitido que a partir de junio a septiembre 2011 sus empleados habían desmantelado aparatos de refrigeración y liberado refrigerante a la atmósfera. También se dice que ha informado que Metales América no se ha registrado en el DNR para recuperar o desmantelar equipos de refrigeración y que nunca proporcionó ninguno de los procesadores de metal con la documentación de que los refrigerantes habían sido retirados.

Fuente: °Cooling Post

Traducción: PNUMA/ORLAC

Fecha: 30 Julio 2014

Enlace: <http://www.coolingpost.com/world-news/scrap-dealer-must-pay-for-refrigerant-release/>

NICARAGUA

11. Convocatoria a concurso de dibujo y pintura para proteger la capa de Ozono 2014

El Gobierno de Reconstrucción y Unidad Nacional, a través del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), en coordinación con el Ministerio de Educación (MINED), promoviendo la sensibilización ambiental en niñas, niños y jóvenes estudiantes el cuidado, amor y respeto a nuestra Madre Tierra, te invita a participar en el concurso de Dibujo y Pintura con el tema: **“Protegiendo la Capa de Ozono-protegemos y conservamos a la Madre Tierra”**.

Fuente: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)

Fecha: Julio 7 2014

Enlace: <http://www.marena.gob.ni>



PARAGUAY

11. Funcionarios de la Aduana de Pedro Juan Caballero fueron capacitados en el control de las importaciones de SAOs y equipos que las contienen

Funcionarios de aduanas de la ciudad de Pedro Juan Caballero fueron capacitados para el “Control de las Importaciones y Exportaciones de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO), sustancias alternativas y de las tecnologías que funcionan con dichas sustancias”.



La jornada se desarrolló, el miércoles 18 de junio del corriente, en las instalaciones de la Dirección Nacional de Aduanas de la ciudad de Pedro Juan Caballero, donde participaron 18 funcionarios pertenecientes a las divisiones de Resguardo, Vistoria, Registro, administración y DETAVE.

Los temas abordados en la capacitación fueron los siguientes:

1. Agotamiento de la capa de ozono y Protocolo de Montreal.
2. Identificación de SAOs y equipos que contienen SAOs.
3. Marco legal nacional vigente y convenios ratificados por el país.
4. Obligaciones y compromiso a nivel nacional e internacional.
5. Sistema de licencias de importación de SAOs y productos que contienen SAOs y sustancias alternativas.
6. Tráfico ilícito de SAOs y de productos que contienen SAOs, detectados a nivel nacional.

El desarrollo de la jornada estuvo a cargo de la Ing. Gloria Rivas, la Abog. Erika Spiess y el Ing. Quím. Mauricio Rodas, integrantes de la Unidad de Ozono de la SEAM, con el acompañamiento del Lic. Juan Carlos Amarilla, punto focal de Aduanas Verdes de la DNA.

La jornada forma parte de las acciones ejecutadas por la SEAM para dar cumplimiento a las disposiciones del Protocolo de Montreal en el marco de la reducción y eliminación de los HCFC en Paraguay y cuenta con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Fuente: Unidad de Ozono, Secretaría de Ambiente de Paraguay

Fecha: 20 Junio 2014

Enlace: <http://ozono.seam.gov.py/noticias/255-funcionarios-de-la-aduana-de-pedro-juan-caballero-fueron-capacitados-en-el-control-de-las-importaciones-de-saos-y-equipos-que-los-contienen.html>

REINO UNIDO

12. La conversión de R22 no es un cuento dudoso

Reino Unido.- Una planta de congelación en espiral que funciona con R-22, en una instalación de procesamiento de pescado en Grimsby R22, se cree es la primera de su tipo que se ha convertido para funcionar con el nuevo refrigerante alternativo R470F en el Reino Unido.

La conversión se llevó a cabo por Refrigeración Coldstar en las instalaciones de Young's Seafood Grimsby con el refrigerante A-Gas R407F Genetron Performax LT suministrado por el Centro Climático.

Con la prohibición del uso de R22 para dar servicio a los equipos existentes de ser para finales de este año en Europa, la planta funcionando con R22 debe ser reemplazada o reconvertida para funcionar con una sustancia alternativa.

R407F es una mezcla de tres fluidos, R32, R125 y R134a, y tiene una presión similar a la del R22. El gas no inflamable es adecuado para su uso tanto en aplicaciones comerciales de refrigeración media como en algunas de temperatura bajas.



Sus fabricantes afirman que puede reducir el consumo de energía de refrigeración hasta un 15%, las emisiones de CO2 hasta un 40%, y los costos operativos globales hasta un 10%. El gas también requiere un número menor de modificaciones de la planta en comparación con otras alternativas R22.

El sistema de congelación en espiral en la planta de Grimsby se basa en un compresor Grasso de dos etapas con inyección de líquido, con una capacidad de enfriamiento de alrededor de 80 kW. El sistema autónomo congela los filetes de pescado después del procesamiento, para su almacenamiento o transporte posterior.

Jay Burton del contratista nacional Refrigeración Coldstar dijo: "El proceso de conversión requiere un cambio de aceite y algunos nuevos empaques y juntas tóricas. Una vez que la planta haya sido preparada, el cambio de gas - utilizando aproximadamente 200kg de R407F - tomó sólo un día, seguido por la inspección para asegurarse de que todo estaba funcionando sin problemas".

Robert Franklin, gerente nacional de ventas del Centro Climático para la refrigeración, dice: "El proyecto es un excelente ejemplo de cómo R407F puede extender la vida de valiosas plantas y equipos que actualmente dependen del R22. Ofrece una solución práctica y rentable en una amplia gama de aplicaciones. Esperamos que la recogida del refrigerante crezca significativamente en los próximos meses, ya que el plazo final para el R22 se aproxima".

Tras el éxito del proyecto, el contratista ha sido oficialmente encargado por Young's Seafood de convertir la planta central de refrigeración de la instalación a R407F. Este importante proyecto involucra a la planta principal en el sitio, que proporciona refrigeración para todos los cuartos de almacenamiento. La conversión requerirá entre 700 a 1000 kg de R407F.

El proyecto de colaboración está encabezado por Jay Burton de Coldstar, Zach Wynne del Centro del Clima, y Roger Smith de A-Gas.

Fuente: °Cooling Post

Traducción: PNUMA/ORLAC

Fecha: 16 Julio 2014

Enlace: <http://www.coolingpost.com/features/r22-conversion-is-no-fishy-tale/>

RUSIA

13. Rusia prohíbe plantas que producen sustancias destructoras del ozono

El Gobierno de Rusia prohibió a partir del 1 de julio de 2014 diseñar instalaciones que produzcan sustancias destructoras del ozono y a partir del 1 de enero de 2015 prohibirá su construcción.

Las restricciones corresponden al decreto del Gobierno elaborado por el Ministerio de Recursos Naturales y titulado "Medidas de regulación estatal del uso y manejo de sustancias destructoras de la capa de ozono".

Dichas medidas se introducen en cumplimiento de los compromisos asumidos por Rusia en el marco del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal relativo a sustancias agotadoras de la capa de ozono.

"A partir del 1 de julio de 2014 en Rusia se prohíbe diseñar empresas que produzcan sustancias destructoras del ozono. Además, se prohibirá la construcción de estas empresas a partir del 1 de enero de 2015", informó el Ministerio de Recursos Naturales.

En marzo de 2014, Rusia elaboró una lista de 40 sustancias químicas destructoras de la capa de ozono e introdujo el control de su producción, importación, venta y uso.

Fuente: RIA Novosti

Fecha: 1 Julio 2014 | 22:06

Enlace: <http://sp.ria.ru/ecology/20140701/160621937.html>

VENEZUELA

14. FONDOIN entrega material didáctico a los niños y niñas de las unidades educativas en el marco del Programa de Sensibilización del Medio Ambiente

En el marco del Proyecto "Plan Nacional de Socialización del Conocimiento Científico Sobre la Capa de Ozono y su Incidencia en el Cambio Climático, dirigido a la Población Escolar, Usuarios y Usuarias de los Infocentros y Público en General", cuyo objetivo principal es sensibilizar a la población en relación a la preservación y protección del ambiente, así como fomentar la cooperación entre los ciudadanos, acentuándonos en los niños y niñas de la patria, se realizó los días 13 y 27 de junio del año en curso, la entrega de 180 juegos didácticos para los niños y niñas que integran la Unidad Educativa "Comunidad Banco de Guanape", ubicada en la carretera Nacional Altagracia de Orituco-Parque Nacional Guatopo; y 270 juegos didácticos para los niños y niñas que integran la Unidad Educativa Núcleo Escolar Rural 019 La Morita, ubicada en la Parroquia Lezama, Municipio Monagas, Estado Guárico.

Fuente: Comunicaciones FONDOIN

Fecha: 30 Junio 2014

Enlace: http://www.fondoin.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=240:fondoin-en-entrega-de-material-didactico-a-los-ninos-y-ninas-en-el-marco-del-programa-de-sensibilizacion-con-el-medio-ambiente&catid=19&Itemid=472



FONDOIN en la Escuela Básica GC-15, El Banco, Altagracia de Orituco, Estado de Guárico.

Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono, 2014

Tema - Protección de la Capa de Ozono: La Misión sigue en pie



Photo Credit: Pavel Vakhrushev/Shutterstock

La Secretaría del Ozono invita a todas las Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono para celebrar el Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono 2014 el 16 de septiembre, día en que fue proclamado como tal por la resolución adoptada por la Asamblea General de las Asamblea en 1994.

El tema para la celebración de este año es "Protección de la capa de ozono: La Misión sigue en pie". El Protocolo de Montreal ha sido hasta ahora un éxito en el cumplimiento de algunos de sus objetivos en la eliminación de sustancias que agotan el ozono. Como resultado de ello, la abundancia de

las sustancias que agotan el ozono en la atmósfera está disminuyendo y se espera que la capa de ozono se recupere hacia mediados de este siglo. Hay, sin embargo, algunos de los retos pendientes para la eliminación gradual de las sustancias que agotan el ozono.

El tema de este año busca estimular a todas las partes interesadas a intensificar sus esfuerzos para hacer frente a los desafíos. Fue seleccionado tras un ejercicio de votación en línea.

En esta ocasión, la Secretaría se complace en recibir del Gobierno información sobre los planes para la celebración en su país. Estos planes serán compartidos en el sitio web de la Secretaría para su amplia difusión. Por favor envíe sus planes el 31 de julio de 2014 a la Secretaría del Ozono en ozoneinfo@unep.org

REUNIONES Y TALLERES

MULTILATERALES Y REGIONALES (http://ozone.unep.org/new_site/en/historical_meetings.php?indicative)

- **73er Reunión del Comité Ejecutivo.** Del 9 al 13 de Noviembre en París, Francia.
- Reuniones conjuntas: **10a Reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Viena y la 26 Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal.** Del 17 al 21 Noviembre 2014 en París, Francia.
- **Taller de capacitación de los funcionarios nuevos, incluyendo discusión sobre la implementación de los HPMP y la preparación de la segunda fase.** Del 19 al 22 de agosto de 2014 en Quito, Ecuador.

GLOBALES



4º Jornada del Ciclo de Capacitación Continua para Técnicos instaladores de Refrigeración Comercial e Industrial. Por la Asociación Argentina del Frío el 14 de agosto de 14:00 hs. a 19:00 hs. en el Hotel El Conquistador, Suipacha 948, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Sitio web: <http://www.aafrio.org.ar/>



Expo Frío Calor Argentina 2014. Exposición sobre las últimas novedades e innovaciones de climatización y refrigeración, 3 al 5 de Septiembre de 2014, Centro Miguelete en Buenos Aires, Argentina. Sitio web: <http://www.feriade.com/expo-frio-calor-argentina>



Simposio Internacional sobre Nuevos Refrigerantes y Tecnología del Medio Ambiente 2014. Por la Asociación Industrial Japonesa de Refrigeración y Aire Acondicionado, 20 al 21 de noviembre de 2014, Centro Internacional de Conferencias de Kobe, Japón. Sitio web: <http://www.jraia.or.jp/english/symposium/index.html>



6ª Conferencia Internacional sobre Tecnologías de Refrigeración - Amoniaco y CO2, 16 al 18 de abril de 2015 en Ohrid, República de Macedonia. Sitio web: http://www.mf.edu.mk/web_ohrid2015/ohrid-2015.html

PUBLICACIONES

Benefits of Addressing HFCs under the Montreal Protocol

July 2014

Stratospheric Protection Division
Office of Atmospheric Programs
Office of Air and Radiation



EPA 430-R-14-005

Los beneficios de abordar los HFCs bajo el Protocolo de Montreal

En este trabajo presenta un análisis de los posibles beneficios de la reducción global del consumo de hidrofluorocarbonos (HFC) y la reducción global de las emisiones del subproducto de HFC-23.

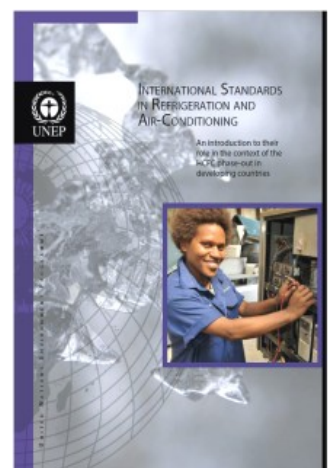
Aunque seguro para la capa de ozono, las emisiones continuas de HFC -principalmente de alternativas a las SAO, pero también de la continuidad de la producción de HCFC-22- tendrán un efecto inmediato y significativo sobre el sistema climático de la Tierra. Sin más controles, se prevé que las emisiones de HFC podrían anular la totalidad de los beneficios climáticos logrados en el marco del Protocolo de Montreal.

Documento disponible en inglés [aquí](#)

Estándares Internacionales en Refrigeración y Aire Acondicionado

Este folleto es una guía concisa para las Unidades Nacionales de Ozono (UNO), así como para las asociaciones de refrigeración y departamentos gubernamentales, incluidos los que trabajan en temas de normalización (pero tal vez no estén familiarizados con los requisitos específicos del Protocolo de Montreal), y otras partes interesadas del sector de refrigeración y aire acondicionado (RAC). Proporciona una sencilla visión general de los temas relacionados con las normas internacionales en el sector RAC, y la forma en que éstas pueden ser útiles en el contexto de la eliminación de los HCFC en los países en desarrollo, en cumplimiento del Protocolo de Montreal.

Documento disponible en inglés [aquí](#)



Consentimiento Fundamentado Previo Informal (iPIC)

En este informe describe brevemente cómo funciona el sistema iPIC, así como sus ventajas. Proporciona información sobre los resultados y éxitos en el seguimiento y control del comercio ilegal de las SAO no deseadas a través del mecanismo iPIC en 2013. Si su país ya es miembro del iPIC, le solicitamos por favor que entre los datos del país hasta la fecha en el sistema en línea iPIC. En caso de que su país no sea aún miembro, le animamos a unirse y comenzar a cosechar los beneficios de esta iniciativa.

Documento disponible en inglés [aquí](#).

ENLACES

Destacado del Mes: La Iniciativa de Refrigeración Verde acaba de lanzar su nueva página web en www.green-refrigeración-initiative.org

El sitio cuenta con una nueva herramienta con el mapa del mundo que le permite investigar los datos sobre las emisiones directas e indirectas, el potencial de reducción de emisiones, el número de aparatos en uso, así como las ventas de unidades en los sectores de refrigeración en casi todos los países de todo el mundo.

Además, el sitio proporciona acceso a una variedad de datos de mercado y tecnología de la información en el sector de refrigeración, específicamente en la subsectores unitaria de aire acondicionado, aire acondicionado portátil, enfriadores y la refrigeración doméstica.



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

VIDEOS



1. Introducción a la Guía de Seguridad de Refrigerantes Inflamables de AIRAH

Este video presenta la gestión de los riesgos de salud y seguridad asociados con el diseño seguro, fabricación, suministro, instalación, conversión, puesta en servicio, operación, mantenimiento, clausura, desmantelamiento y eliminación de equipos y sistemas de refrigeración y aire acondicionado que utilizan un refrigerante inflamable.

Haga clic [aquí](#) para ver el video.



2. ¿Qué pasó con el agujero en la capa de ozono?

El daño causado por los clorofluorocarbonos (CFC), salió a la luz en los años 80 cuando los científicos descubrieron un enorme agujero en la capa de ozono. Después de que la prohibición de los CFC entró en vigor, la capa de ozono se ha estado recuperando, pero muy lentamente. Los CFC liberados de aerosoles, refrigeradores y sistemas de aire acondicionado siguen dañando el ozono de la estratosfera décadas después de su liberación. Fuente: Deutsche Welle/Powered by NewsLook.com

Haga clic [aquí](#) para ver el video.



3. "El Ártico y la capa de ozono"

Este video de 16 minutos presenta los impactos en el ecosistema de la región y los riesgos previstos de los cambios en el Ártico que pueden afectar la vida humana también en las latitudes medias. Fue producido de manera conjunta por el PNUMA y la Organización Meteorológica Mundial, saca a la luz algunas de las interrelaciones tan discutidas entre el clima y las cuestiones del ozono en las voces de conocidos científicos internacionalmente.

Haga clic [aquí](#) para ver el video.

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: Anabel Tatis, Consultora. PNUMA/ORPALC

Si desea enviar artículos, 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