

# El Protocolo de Montreal y el calentamiento global

Dirk Hoffmann

25 de Julio de 2016

El “Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono” es sin duda el tratado medioambiental internacional más exitoso que el mundo ha firmado hasta la fecha. Desde su entrada en vigencia en 1987, ha permitido que la capa de ozono entre en un lento proceso de recuperación.

Sin embargo, uno de los efectos colaterales de la prohibición de ciertas sustancias que dañan la capa de ozono ha sido su reemplazo por otros químicos, que en algunos casos tienen un poder enorme de calentamiento atmosférico, como es el caso de los hidrofluorocarbonos (HFCs), y cuya reglamentación es vital para limitar el aumento de la temperatura global.

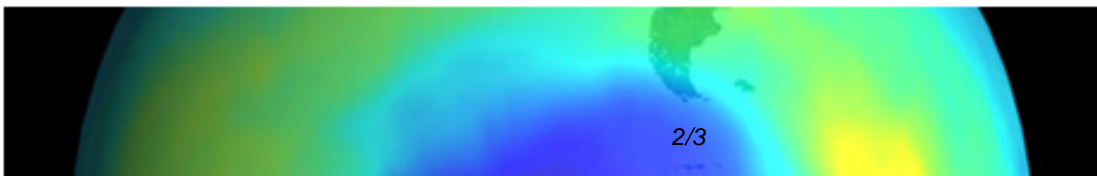


Los negociadores del “Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono” (o solamente “[Protocolo de Montreal](#)”) se han reunido la semana pasada en la capital austriaca Viena para discutir un tema de alta relevancia para los debates sobre el cambio climático, que es la prohibición de los hidrofluorocarbonos (HFCs).

Los hidrofluorocarbonos son la sustancia que ha venido a reemplazar a los clorofluorocarbonos (CFCs), cuando estos quedaron prohibidos bajo el Protocolo de Montreal debido a su impacto altamente dañino de la capa de ozono. Son sustancias que se usan sobre todo en refrigeradores, aparatos de aire acondicionado y *sprays*. Actualmente, muestran un crecimiento de [7%](#) anual.

Los CFCs son compuestos orgánicos que una vez que llegan a la atmósfera, convierten el ozono ( $O_3$ ) en moléculas de  $O_2$  y de esta manera ayudan a destruir la capa de ozono que protege el planeta. Por esto se había visto como un gran éxito se sustitución por hidrofluorocarbonos en procesos de refrigeración en prácticamente todo el mundo.

Sin embargo, estudios científicos han demostrado el alto potencial de calentamiento de los HCFs, de hasta mil veces más fuerte que el dióxido de carbono, el gas de efecto invernadero principal. Según la Agencia de Medio Ambiente (*Environmental Protection Agency* – [EPA](#)) de los Estados Unidos, la prohibición de los HCFs ayudaría a bajar la temperatura global en  $0,5$  °C hasta finales del siglo. Con esto, el éxito de las actuales negociaciones podría hacer la diferencia entre un aumento de temperatura de  $1,5$  o de  $2$  °C.



## Las actuales negociaciones sobre hidrofluorocarbonos (HFCs) en Viena

Desde 2009, los 197 países miembros del Protocolo de Montreal están negociando la prohibición de los HFCs, y ahora están más cerca que nunca de llegar a un acuerdo. En su reciente reunión [OEWG 38](#) se ha avanzado con la redacción de un texto, que podría ser aprobado en la siguiente conferencia en Kigali, Ruanda en octubre de este año. El texto sería una adenda al Protocolo, con lo que tendría fuerza de ley inmediata en virtualmente todos los países del mundo.

“Agregar una adenda al Protocolo de Montreal para disminuir gradualmente los HFCs es el paso singular más importante que podríamos dar en este momento para evitar los peores impactos del cambio climático y para proteger el futuro de la gente en todos los rincones del globo”, dijo el ministro de relaciones exteriores de los Estados Unidos [John Kerry](#) en su intervención durante la conferencia de Viena.

Aunque la mayoría de los países apoya este paso de paulatinamente disminuir los hidrofluorocarbonos, hay desacuerdo sobre el horizonte temporal y las compensaciones financieras para los países en vías de desarrollo. Los Estados Unidos quieren terminar la producción de los HFCs en el lapso de cinco años, la India empuja para que sean quince años.

Lo que está atrás de estas posiciones en ambos casos son intereses económicos. Muchas de las grandes empresas químicas de los Estados Unidos están exigiendo la prohibición casi inmediata de los HFCs, porque ya han desarrollado productos alternativos que quieren llevar al mercado mundial, aprovechando su ventaja de tiempo. Mientras tanto, países como la India quieren tener más tiempo para desarrollar alternativas y no tener que pagar por los patentes del Norte.

“En un mundo en proceso de calentamiento, no será fácil limitar los HFCs. Aparatos de aire acondicionado es un mercado en rápido crecimiento en algunos países en vías de desarrollo – una transición dejando atrás los HFC podría tener un impacto crítico en las economías de aquellos países. En países como la India, donde temperaturas en verano sobrepasan los 45 °C, equipos de aire acondicionados costo eficientes son esenciales. En la medida que la tendencia al calentamiento continuará durante los próximos años, la demanda para tecnologías de refrigeración aumentará”, nos advierte Joseph Dussault del [Christian Science Monitor](#).

Para poder lograr una adenda al Protocolo de Montreal que permita la rápida sustitución de los hidrofluorocarbonos, parece imprescindible que los países industrializados dispongan de mecanismos de compensación a los países en vías de desarrollo y las economías en transición, tal como lo exige la Red de Acción Climática (*Climate Action Network* – [CAN](#)): “Los países desarrollados tienen que proveer financiamiento adecuado y transferencia tecnológica bajo el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para poner los países en vías de desarrollo en condiciones de cumplir con sus cronogramas de disminución del uso de HFCs”.