



**Revista de
Derecho**


EDITORIAL

**Protocolo de Montreal y
el Convenio de Viena, ¿un
caso exitoso en Derecho
Internacional de protección
global del medio ambiente?**

*Montreal Protocol and Vienna Convention,
a succesful case in law International
Protection of the Global Environment?*

JUAN PABLO SARMIENTO E.

Abogado de la Pontificia Universidad Javeriana, magíster y doctor en Derecho de la Universidad de los Andes. Profesor de la Universidad del Norte. jpsarmiento@uninorte.edu.co, juasarm@uniandes.edu.co. Esta revisión recoge algunos insumos del artículo publicado en el Anuario Colombiano de Derecho Internacional (V. rf.) y otras contribuciones aportadas por las estudiantes de derecho de la Universidad del Norte Paulina Buitrago, María Angélica Pombo y Daniela Visbal.



En 2015, los profesores Chipperfield, Dhomse et al. (2015) publicaron un artículo donde evidenciaron que la capa de ozono se ha venido recuperando o, por lo menos, había reducido el ritmo de erosión en la Antártida. En el citado artículo, los autores prueban que el agujero en la capa de ozono habría crecido en un 40 % en 2013, con una mayor pérdida en las latitudes subpolares, si no hubiera sido por el Protocolo de Montreal. Sin embargo, en la actualidad, la pérdida de ozono en ambos polos ha sido mucho menor. Si bien no se espera que el cloro estratosférico regrese a los niveles de 1980, sino hasta alrededor de 2050, se trata de un ejemplo poco frecuente en la historia del derecho internacional ambiental y que, por demás, supone una contribución para mitigar el calentamiento global, debido a la relación probada entre el aumento de la pérdida de ozono estratosférico, la dinámica estratosférica y el clima de la superficie.

En realidad, son pocos los casos en los que ha habido un avance efectivo en la historia de lo que hemos llamado aquí derecho internacional ambiental. Son varios los instrumentos internacionales que se han preocupado por el medio ambiente, como por ejemplo, el de Estocolmo en 1972¹, que en palabras de Shridath Ramphal, fue “el principio de un cimiento sobre el cual iba a elevarse, si no un monumento a la supervivencia de la humanidad, al menos las primeras bases de construcción para mantener la Tierra como un lugar adecuado para la vida humana” (Como se cita en Rodríguez, 1994, p. 3). También se resalta la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo; Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático; Convenio sobre la Diversidad Biológica; Protocolo de Kioto sobre el cambio climático, así más de 250 Acuerdos Multilaterales Sobre el Medio Ambiente (AMUMA) relativos a diversas cuestio-

¹ Concretamente, en Colombia, como consecuencia de la Convención de Estocolmo, se procuró el fortalecimiento institucional del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (Inderena). Igualmente, el Congreso colombiano procuró el desarrollo normativo en garantía del medio ambiente; así se expidió la Ley 23 de 1973, que concibió al medio ambiente como patrimonio común de los colombianos y autorizó al Ejecutivo para la expedición de un código de recursos naturales, que luego sería compendiado en el Decreto Ley 2811 de 1974. Con la expedición del Código de Recursos Naturales se armonizó la legislación dispersa existente en el momento y se imputó la gestión ambiental en cabeza del Ejecutivo. Este estatuto, todavía vigente, establece que el ambiente es patrimonio común y que el manejo de los recursos naturales es de utilidad pública e interés social; también regula lo relacionado con la defensa del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y establece las condiciones de uso y aprovechamiento de tales recursos, etc. Empero, antes de década de los noventa el derecho ambiental colombiano todavía era muy incipiente; fue con la Constitución Política de 1991 que se logró incorporar la dimensión ambiental en el ideario político. Con la Constitución de 1991, el tema ambiental alcanza su máxima jerarquía jurídica. En esta se consagraron aproximadamente 50 disposiciones que se relacionan directa o indirectamente con el tema ambiental. En últimas, ha sido un hecho reiterado por la Corte Constitucional que en materia ambiental. La Constitución Política hace gala de uno de los sistemas más completos que para la protección del mismo han producido los Estados constitucionales modernos; así, es también conocida como “Constitución Verde” o “Constitución Ecológica” (Sánchez, 2002, p. 92).

nes ambientales (Sarmiento, 2018a)². Con todo, todas estas herramientas internacionales suelen contar con composiciones normativas que disponen de una amplia libertad de apreciación nacional, que jurídicamente configuran normas “soft law” o de “Derecho blando”³, y por ello resulta sorprendente que uno de estos acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente hubiese ganado eficacia significativa.

Sorprende además que el Protocolo de Montreal sea uno de los tratados más ampliamente ratificados en la historia de la Naciones Unidas⁴. Su objetivo principal es la reducción del consumo de sustancias que agotan y deterioran la capa de ozono. Adicionalmente, es responsable hasta

² Otros convenios internacionales suscritos para la protección del medio ambiente son: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres; Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la Biotecnología; Convenio Internacional para la protección de las obtenciones vegetales; Convenio de Cartagena sobre la protección y el desarrollo del medio marino en la región del Caribe; Protocolo relativo a la cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la Región del Gran Caribe; Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono; Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono; Convenio de Basilea sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos; Convenio marco de cambio climático; Convenio internacional de las maderas tropicales; Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos en el comercio internacional; Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes – POPs. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial [MAVDT], 2011).

³ Aunque se reconoce que el término “soft law” fue introducido al lenguaje del derecho internacional por Lord McNair, lo cierto es que este acuñó el término para distinguir entre proposiciones de *lege lata* y de *lege ferenda* y no para distinguir un fenómeno complejo que su pone la existencia de variaciones normativas que van desde lo no vinculante hasta lo vinculante, del “no derecho” al derecho, de lo *soft* a lo *hard*. Inicialmente con la expresión “soft law” se trataba de describir enunciados formulados como principios abstractos, con el transcurrir del tiempo el profesor Prosper Weil expuso los riesgos del derecho internacional ocasionado por la una excesiva variación normativa. Hoy por hoy, las expresiones “soft law” y “hard law” han adquirido mucha relevancia a nivel académico, no obstante, no deja de ser un término todavía ambiguo y fuertemente criticado (Del Toro, 2006, p. 518).

⁴ El 16 de septiembre de 1987, un total de 46 países firmaron el “Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono”. Este tratado ha sido considerado como un ejemplo excepcional de cooperación internacional, y en 2009 se alcanzó la suscripción universal, siendo el primer acuerdo ambiental multilateral que logró la participación de todos los países del mundo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018). En Colombia, la Ley 30 de 1990 aprobó el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (Viena, 22 de marzo de 1985), y por su parte, la Ley 29 de 1992 aprobó el Protocolo de Montreal, con sus enmiendas adoptadas en Londres el 29 de junio de 1990 y en Nairobi el 21 de junio de 1991. Las leyes 618 de 2000 y 960 de 2005 aprobaron la enmienda del Protocolo de Montreal, aprobada por la Novena Reunión de las Partes, suscrita en Montreal el 17 de septiembre de 1997, y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, adoptada en Beijing, el 3 de diciembre de 1999, respectivamente. Por su parte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió un conjunto de normas que implementaron gradualmente el citado protocolo: Resolución 0619 de 1997, Resolución 0909 de 2008, Resolución 760 de 2010, Resolución 2153 de 2010, Resolución 1632 de 2012 y Resolución 2749 de 2017.

la fecha, conjuntamente con el Tratado de Viena, de una significativa reducción en el consumo de sustancias controladas que agotan la capa de ozono. En 2007 se llevó a cabo la Decimovena Reunión de las Partes (Montreal 17-21 septiembre, 2007), en donde se realizaron ajustes al Protocolo de Montreal. Dentro de estos cambios se encuentra la fijación de unos objetivos específicos a los que se deben ceñir los países adscritos al Protocolo para el control y la eventual erradicación en 2030 de las sustancias agotadoras de ozono (SAO) como los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC), congelando su consumo en el promedio 2009-2010 (denominado línea de base) para 2013. Así, se estableció su aplicación progresiva de la siguiente manera:

- ▶ Reducción del 10 % de la línea de base para 2015.
- ▶ Reducción del 35 % de la línea de base para 2020.
- ▶ Reducción del 62.5 % de la línea de base para 2025
- ▶ Reducción del 97.5 % de la línea de base para 2030.
- ▶ La eliminación completa en 2040 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Resolución 2749 de 2017).

Para conseguir estas metas, Colombia creó el Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de HCFC en Colombia, denominado HPMP para el período 2011-2015. Este plan fue aprobado en la reunión 62ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, en diciembre de 2010. El HPMP comprende la estrategia nacional para el cumplimiento de las dos primeras metas de eliminación de HCFC en el marco del Protocolo de Montreal, correspondientes al congelamiento del consumo al nivel de la línea base (promedio consumo 2009 - 2010) en 2013 y la reducción del 10 % de la línea base en 2015 (MinAmbiente, s.f.).

La Etapa I del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de HCFC en Colombia, denominado HPMP (en sus siglas en inglés), para el período 2011 - 2015 fue aprobada en la reunión 62ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, en diciembre de 2010. La estrategia que se va a implementar consta de 5 programas, los cuales incluyen 12 proyectos específicos, enfocados a los diferentes sectores consumidores de HCFC. Estos programas permitirán el fortalecimiento de las capacidades nacionales necesarias para lograr las metas de reducción del consumo de HCFC para el período 2011 - 2015.

El objetivo primordial del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de HCFC es “el cumplimiento de las metas de congelamiento al nivel de la línea base y reducción del 10 % del consumo de los HCFC para los años 2013 y 2015, respectivamente”. En otras palabras, el cabal cumplimiento del Plan llevaría a Colombia al logro del primer objetivo trazado en la Decimovena Reunión de las Partes (Montreal, 17-21 de septiembre, 2007), a saber “Reducción del 10 % de la línea de base para el 2015”.

Para cumplir con el mencionado Plan, Colombia estipuló en el mismo la siguiente serie de subobjetivos:

- ▶ Eliminación del consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en el subsector de manufactura de refrigeración doméstica.
- ▶ Eliminación del consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en usos emisivos (limpieza de equipo electrónico, aerosoles y recubrimiento de agujas y catéteres).
- ▶ Eliminación del uso de HCFC-141b para barrido en el mantenimiento de equipos de refrigeración.
- ▶ Reducción del consumo de HCFC-22 (comparado con el nivel de línea base) en el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado para alcanzar las metas de reducción de 2015.

Si bien se trata de un caso que podríamos considerar exitoso, incluso, siguiendo a Stavro (2007), se constituye como un hito en los acuerdos internacionales para preservar el ambiente, ya que a la fecha reciente es el único que ha logrado resultados tangibles; la agenda de protección al medio ambiente no parece ser ahora la prioridad en el ámbito internacional.

El Acuerdo de París, aprobado en la XXI Conferencia sobre Cambio Climático (COP 21) en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, parecía abrir un espacio para la ampliación y despliegue urgente de medidas y herramientas jurídicas internacionales para la protección del medio ambiente; sin embargo, la contracción de las democracias liberales (Levitsky y Ziblatt, 2018) y la emergencia de liderazgos nacionalistas o neopopulistas como el de Donald Trump en Estados Unidos o Jair Bolsonaro en Brasil, dejan sentir sus posiciones en acciones concretas en contra de la implementación de los acuerdos para la protección del medio ambiente, y con ello ponen en juego no solo un sistema de gobierno, sino la supervivencia humana y la habitabilidad del planeta. Lo anterior, debido a que si las naciones del mundo se comprometieran efectivamente a seguir las orientaciones dadas en el Protocolo de Montreal, otra sería la historia. Probablemente, este escenario internacional y la cada vez menos relevante agenda internacional global tenga consecuencias a corto plazo, como la crisis humanitaria que podría provocar la migración económica o desplazamiento por el cambio climático (Sarmiento, 2018b).

Esperamos que con nuestra revista podamos seguir acogiendo propuestas editoriales y proyectos de investigación que permitan profundizar en los asuntos locales y globales que tienen impacto en nuestro futuro y en la formación de una comunidad jurídica y política informada. Este seguirá siendo un espacio que profundice en los problemas jurídicos y políticos que nos atañen, como miembros de una ciudadanía global, solidaria con las siguientes generaciones y portadoras de un efectivo desarrollo sostenible.

REFERENCIAS

- Chipperfield, M. P., Dhomse, S. S., Feng, W., McKenzie, R. L., Velders, G. J. & Pyle, J. A. (2015). Quantifying the ozone and ultraviolet benefits already achieved by the Montreal Protocol. *Nature communications*, 6, 7233.
- Del Toro Huerta, M. (2006) El fenómeno del soft law y las nuevas perspectivas del derecho internacional. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, vol. VI.
- El Espectador (27 de noviembre de 2017). Colombia premiada por su contribución a la recuperación de la capa de ozono. Recuperado de: [elespectador.com: https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/colombia-premiada-por-su-contribucion-la-recuperacion-de-la-capa-de-ozono-articulo-725301](https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/colombia-premiada-por-su-contribucion-la-recuperacion-de-la-capa-de-ozono-articulo-725301)
- Levitsky, S. y Ziblatt, D. (2018). *Cómo mueren las democracias*. Barcelona: Ariel.
- Ministerio de Ambiente y de Desarrollo Sostenible (s.f.). Convención de Viena y Protocolo de Montreal. Recuperado de: [minambiente.gov.co: http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1705-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-69#enlaces](http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1705-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-69#enlaces)
- Ministerio de Ambiente y de Desarrollo Sostenible (s.f.). Unidad Técnica Ozono – UTO. Recuperado de: [minambiente.gov.co: http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/604-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-55](http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/604-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-55)
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (13 de febrero de 2018). Colombia presenta resultados de proyectos pioneros en eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono. Recuperado de: [minambiente.gov.co: http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/3580-colombia-presenta-resultados-de-proyectos-pioneros-en-eliminacion-de-sustancias-agotadoras-de-la-capade-ozono](http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/3580-colombia-presenta-resultados-de-proyectos-pioneros-en-eliminacion-de-sustancias-agotadoras-de-la-capade-ozono)
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (s.f.). Convención de Viena y Protocolo de Montreal. Recuperado de: [minambiente.gov.co: http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1705-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-69#enlaces](http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1705-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-69#enlaces)
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT). (2011), Tratados y Convenios Internacionales - Gestión Ambiental Sectorial, Disponible [en línea] en: <https://goo.gl/kx8Bhn> [consultado el 03 de abril de 2016].
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (s.f.). Etapa I - HPMP. Recuperado de: [minambiente.gov.co: http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=258:plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-24](http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=258:plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-24)
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (s.f.). Planes Nacionales de Eliminación SAO. Recuperado de: [minambiente.gov.co: http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/unidad-tecnica-ozono-y-protocolo-de-montreal/planes-nacionales-de-eliminacion-de-sao](http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/unidad-tecnica-ozono-y-protocolo-de-montreal/planes-nacionales-de-eliminacion-de-sao)

- Ministerio de Justicia (2012). Resolución 2329 de 2012. Recuperado de: Sistema Único de Información Normativa: [http://www.suin-juriscal.gov.co/clp/contenidos.dll/Resolucion/4026308?fn=document-frame.htm\\$f=templates\\$3.0](http://www.suin-juriscal.gov.co/clp/contenidos.dll/Resolucion/4026308?fn=document-frame.htm$f=templates$3.0)
- Naciones Unidas (s.f.). Antecedentes del Protocolo de Montreal. Recuperado de: un.org: <http://www.un.org/es/events/ozoneday/background.shtml>
- Rodríguez, M. (1994). *Crisis ambiental y relaciones internacionales: Hacia una estrategia colombiana*. Fescol, Fundación Alejandro Ángel Escobar y CEREC.
- Sánchez, G. (2002), Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. *Economía y Desarrollo*, 1. (marzo 2002).
- Sarmiento-Erazo, J. P. (2018a). Cuando el comercio internacional se encontró con el medio ambiente, entre el soft law y la prohibición a las barreras al comercio. *Anuario Colombiano de Derecho Internacional*, 11, 187-220.
- Sarmiento-Erazo, J.P. (2018b). Migración por cambio climático en Colombia: entre los refugiados medioambientales y los migrantes económicos. *Revista Jurídicas*, 15 (2), 53-69. doi: 10.17151/jurid.2018.15.2.4.
- Secretaría del Ozono (2017). Ozone Awards 2017. Recuperado de: ozone.unep.org: <http://ozone.unep.org/en/ozone-awards-2017>
- Secretaría del Ozono (2018). El Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. Recuperado de: ozone.unep.org: <http://ozone.unep.org/es/manual-del-protocolo-de-montreal-relativo-las-sustancias-que-agotan-la-capa-de-ozono/5>
- Stavro, X. (2007). Implementación del Protocolo de Montreal en Colombia. *Producción + Limpia*, 2 (1), 91-105. Recuperado de: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/523/1/PL_V2_N1_p091-105_protocolo_montreal.pdf