

**BASILEA, ROTTERDAM Y ESTOCOLMO: UN REGIMEN INTERNACIONAL
PERMEABLE PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y
PRODUCTOS QUÍMICOS**

**BASEL, ROTTERDAM, AND STOCKHOLM: A PERMEABLE
INTERNATIONAL REGIME FOR THE MANAGEMENT OF HAZARDOUS
WASTE AND CHEMICALS**

MAR CAMPINS ERITJA*

Catedrática de Derecho Internacional Público

Universitat de Barcelona

mcampins@ub.edu

Fecha de recepción: 16 de septiembre de 2022 / Fecha de aceptación: 21 de noviembre de 2022

RESUMEN: La importancia que tiene la contaminación química antropogénica como una de las principales amenazas para la salud humana y el medio ambiente ya se advirtió en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano de 1972. Cincuenta años después, los esfuerzos de la comunidad internacional para reducir la generación de estos productos y su impacto en la salud humana y el medio ambiente parecen haber sido, hasta ahora, insuficientes. Tres tratados internacionales, en particular, abordan la gestión de los residuos y de los productos químicos: el Convenio de Basilea de 1989 sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, el Convenio de Rotterdam de 1998 sobre el procedimiento del consentimiento fundamentado previo aplicable a la exportación de ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional y el Convenio de Estocolmo de 2001 sobre contaminantes orgánicos persistentes. La primera parte de este trabajo analiza estos tres instrumentos desde la perspectiva de sus objetivos y su ámbito de aplicación, en la medida en que, siendo tres acuerdos autónomos adoptados en momentos distintos y con finalidades específicas diferentes, comparten un mismo objetivo global de protección de la salud humana y el medio ambiente. En segundo lugar, se revisan diversos aspectos que ilustran las

* Este trabajo ha sido realizado en el marco del Proyecto de Investigación PID2020-117379GB-I00, La biodiversidad, el clima y la salud pública global: Interacciones y desafíos para el Derecho Internacional, Universidad de Barcelona, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

dificultades que encuentran los Estados Parte para mantener su compromiso de priorizar dicho objetivo común de proteger el medio ambiente y la salud pública frente a las exigencias del comercio multilateral. Así, se señala la existencia de algunas puertas abiertas que permiten a las Partes escapar de la aplicación rigurosa de la letra y el espíritu de sus disposiciones, lo que puede reducir, a la larga, la capacidad operativa de estos instrumentos. En tercer lugar, se examina cómo, a fin de dotar este sector de un enfoque más coherente y global, estos tres acuerdos internacionales han llegado a constituir un auténtico *cluster* normativo para la gestión de los residuos y los productos químicos, mediante el denominado proceso de sinergia que, habiendo producido importantes avances en las negociaciones que tienen lugar en el seno de estos tres instrumentos, no está exento de algunos cuestionamientos.

RESUM: La importància que té la contaminació química antropogènica com una de les principals amenaces per a la salut humana i el medi ambient ja es va advertir a la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient Humà de 1972. Cinquanta anys després, els esforços de la comunitat internacional per reduir la generació d'aquests productes i el seu impacte en la salut humana i el medi ambient semblen haver estat fins ara insuficients. Tres tractats internacionals, en particular, aborden la gestió dels residus i dels productes químics: el Conveni de Basilea de 1989 sobre el control dels moviments transfronterers de les deixalles perilloses i la seva eliminació, el Conveni de Rotterdam de 1998 sobre el procediment del consentiment fonamentat previ aplicable a l'exportació de certs plaguicides i productes químics perillosos objecte de comerç internacional i el Conveni d'Estocolm del 2001 sobre contaminants orgànics persistents. La primera part d'aquest treball analitza aquests tres instruments des de la perspectiva dels seus objectius i el seu àmbit d'aplicació, en la mesura que, sent tres acords autònoms adoptats en moments i amb finalitats específiques diferents, comparteixen un mateix objectiu global de protecció de la salut humana i el medi ambient. En segon lloc, es revisen diversos aspectes que il·lustren les dificultats que troben els Estats Part per mantenir el seu compromís de prioritzar aquest objectiu comú de protegir el medi ambient i la salut pública davant de les exigències del comerç multilateral. Així, s'assenyala l'existència d'algunes portes obertes que permeten a les parts escapar de l'aplicació rigorosa de la lletra i l'esperit de les disposicions, el que pot reduir, a la llarga, la capacitat operativa d'aquests instruments. En tercer lloc, s'examina com, per tal de dotar aquest sector d'un enfocament més coherent i global, aquests tres acords internacionals han arribat a constituir un autèntic *cluster* normatiu per a la gestió dels residus i els productes químics, mitjançant el procés anomenat de sinergia que, havent produït importants avenços en les negociacions que tenen lloc al sí d'aquests tres instruments, no està exempt d'alguns qüestionaments.

ABSTRACT: The major role of anthropogenic chemical pollution as a threat to human health and the environment was already highlighted at the 1972 United Nations Conference on the Human Environment. Fifty years later, the efforts of the international community to reduce the generation

of these products and their impact on human health and the environment appear to have been, so far, insufficient. Three international treaties, in particular, address the management of wastes and chemicals: the 1989 Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, the 1998 Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for the Export of Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, and the 2001 Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. The first part of this paper analyses these three instruments from the perspective of their goals and their scope of application, insofar as, being three autonomous agreements adopted at different times and with different specific purposes, they share the same overall objective of protecting human health and the environment. Secondly, it reviews various aspects that illustrate the difficulties encountered by the States Parties in fulfilling their commitment to prioritize the common objective of protecting the environment and public health in the face of the demands of multilateral trade. Thus, it notes the existence of some open doors that allow Parties to escape from the rigorous application of the letter and spirit of their provisions, which may ultimately reduce the operational capacity of these instruments. Thirdly, it examines how, in order to provide this sector with a more coherent and comprehensive approach, these three international agreements have come to constitute a regulatory cluster for the management of waste and chemicals, through the so-called synergy process which, although it has produced significant progress in the negotiations taking place within these three instruments, is not without its challenges.

PALABRAS CLAVE: residuos peligrosos - productos químicos – plaguicidas - traslado transfronterizo - regulación internacional - sinergias

PARAULES CLAU: residus perillosos - productes químics – plaguïcies - trasllat transfronterer - regulació internacional - sinèrgies

KEYWORDS: hazardous waste – chemicals – pesticides - transboundary shipment - international regulation - synergies

SUMARIO:

I.- Introducción. II.- Los objetivos y el ámbito de aplicación de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo. 1. Los objetivos de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo. 2. El ámbito de aplicación de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo. III.- Las limitaciones de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo. 1. Las limitaciones del procedimiento del consentimiento fundamentado previo y la creación de capacidades en los países en desarrollo. 2. Las exenciones a la aplicación de algunas obligaciones convencionales. 3. Un régimen paralelo mediante acuerdos bilaterales y multilaterales. 4. Las dificultades para la inclusión de nuevos residuos y productos químicos. IV.- La agrupación y vinculación de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo. 1. La articulación del proceso de sinergia de los

Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo. 2. Algunos claroscuros del proceso de sinergia de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo. V.- Consideraciones finales

I.- INTRODUCCIÓN

La contaminación química antropogénica ha recibido, en los últimos años, menos atención como parte de la triple crisis planetaria que la que se ha atribuido tradicionalmente a la pérdida de la biodiversidad y al cambio climático¹. Sin embargo, constituye un fenómeno absolutamente transversal que puede vincularse directamente con al menos doce de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)², ya que afecta tanto a las condiciones de vida, como al saneamiento, la salud pública, los ecosistemas marinos y terrestres, el acceso al empleo, o el uso sostenible de los recursos naturales. En particular, tiene un impacto significativo con respecto de los Objetivos 3 (reducir las enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo), 6 (mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando los vertidos y minimizando las emisiones de químicos peligrosos), 11 (reducir los impactos adversos de la calidad del aire y la gestión de residuos), 12 (lograr una gestión ambientalmente racional de los productos químicos y de todos los residuos a lo largo de su ciclos de vida) y 14 (prevenir y reducir significativamente la contaminación marina).

Los riesgos que conlleva una gestión inadecuada de los residuos peligrosos y los productos químicos son, hoy en día, evidentes y está bien documentado que la exposición a estos materiales puede tener una incidencia negativa en la salud humana y en el medio ambiente y, consecuentemente en el disfrute de los derechos humanos³. El mismo Relator Especial Orellana ha insistido, en su

¹ R. Paveley, "Closer Cooperation, not Merger", *Environmental Policy and Law*, vol. 39, nº 4-5, 2009, pp. 188-189, p. 188; Z. Wang, I. Summerson, A. Lai, J.M. Boucher, M. Scheringer, *Strengthening the Science-Policy Interface in International Chemicals Governance: A Mapping and Gap Analysis*, International Panel on Chemical Pollution (IPCP), 2019, p. IX, 88 y ss.

² Doc. A/RES/70/1.

³ Ver, a este respecto, los diversos informes de los sucesivos Relatores Especiales sobre las obligaciones de derechos humanos relacionadas con la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, que desde 1995 ha ido nombrando primero la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas y luego el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. Los informes están disponibles

informe de 2021 sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ambientalmente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, refiriéndose concretamente a los plásticos, en que *“todo el ciclo del plástico, en sus distintas fases, se ha convertido en una amenaza global para los derechos humanos”*⁴. De hecho, su caracterización como tal amenaza ya se advirtió en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano de 1972. Con una visión anticipadora, la Declaración sobre el Medio Humano⁵ reconocía, en su principio 6, que *“Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarla, para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas”*. Su principio 7 alertaba de la necesidad de *“impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilidades legítimas del mar”*. Finalmente, el principio 22 requería la cooperación de los Estados para *“continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción o bajo el control de tales Estados causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción”*. Posteriormente, la Declaración de Río de Janeiro de 1992 sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo⁶ añadía en su principio 14 que *“Los Estados deberían cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana”*, mientras que el principio 15 hacía un reconocimiento expreso del principio de precaución, presente, implícita o explícitamente, en los convenios internacionales aplicables a la contaminación química.

Los esfuerzos de la comunidad internacional para reducir la generación de estos productos y su impacto en la salud humana y el medio ambiente parecen haber

en línea en <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-toxics-and-human-rights/annual-thematic-reports> (consultado 25/8/2022).

⁴ Doc. A/76/207, p. 3.

⁵ Doc. A/CONF.48/14/Rev.I, p.4.

⁶ Doc. A/CONF.151/26/Rev.I (Vol. I), p. 2.

sido, hasta ahora, insuficientes. La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002 se marcó como uno de sus objetivos, “lograr que para 2020 los productos químicos se utilicen y produzcan (...) de manera que se reduzcan al mínimo los efectos adversos de importancia que puedan tener en la salud humana y el medio ambiente”⁷. Con este objetivo se adoptó en 2006, en el seno del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos (*Strategic Approach to International Chemicals Management*, SAICM)⁸ como marco general de acción, al que nos referimos brevemente más adelante. Sin embargo, el PNUMA concluyó en 2019 que este objetivo no se podía alcanzar en la fecha esperada⁹ y la Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica confirmó en 2020 que la contaminación debida a la presencia de plaguicidas, plásticos y residuos seguía siendo un importante impulsor de pérdida de diversidad biológica¹⁰.

Las cifras son preocupantes en la doble perspectiva de la generación y la gestión de los residuos peligrosos y de los productos químicos, especialmente los productos químicos sintéticos. Actualmente, se están produciendo cada año cerca de 400 Mt de residuos peligrosos¹¹, de los cuales una cuarta parte corresponden a la Unión Europea (UE)¹². Entre ellos, se cuentan 53,6 Mt de residuos electrónicos sólo en 2019 que, si no se adoptan medidas urgentes, aumentarán hasta los 74,7 Mt en 2030 y 110 Mt en 2050¹³. Asimismo, en ausencia de una intervención drástica, se calcula que llegarán a los océanos

⁷ Doc. A/CONF.199/20, par. 23.

⁸ UNEP/WHO, *Strategic Approach to International Chemicals Management: SAICM texts and resolutions of the International Conference on Chemicals Management*, UNEP, 2006, disponible en [línea en https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/SAICM_publication_ENG.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/SAICM_publication_ENG.pdf) (consultado 26/8/2022). Sobre el SAICM, Vid., en línea en <https://saicm.org/> (consultado 26/8/2022).

⁹ UNEP, *Global Chemicals Outlook II. From Legacies to Innovative Solutions: Implementing the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 29 abril 2019, p. 17, disponible en línea en <https://www.unep.org/explore-topics/chemicals-waste/what-we-do/policy-and-governance/global-chemicals-outlook> (consultado 25/8/2022)

¹⁰ Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, *Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 5*, 2020, disponible en línea en <https://www.cbd.int/gbo/gbo5/publication/gbo-5-es.pdf> (consultado 25/8/2022) p. 70.

¹¹ HWH Environmental, *Hazardous Wastes Statistics to Know in 2022*, disponible en línea en <https://www.hwhenvironmental.com/facts-and-statistics-about-waste/> (consultado 25/8/2022)

¹² Eurostat *Statistics Explained*, disponible en línea en https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics#Hazardous_waste_generation (consultado 25/8/2022).

¹³ C.P. Baldé, E. et al. “Global Transboundary E-waste Flows”, *Monitor 2022*, UNITAR, 2022, p. 4.

entre 23 y 37 Mt anuales de residuos plásticos en 2040 y se verterán entre 155 y 265 Mt anuales al medio ambiente en 2060¹⁴. Otro dato relevante es el de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos realizados de manera legal, que en 2015 alcanzaron los 14 Mt¹⁵. Tan sólo en la UE, la exportación de residuos peligrosos se duplicó entre 2001 y 2019, pasando de 3,9 Mt a 8,1 Mt¹⁶. A estos hay que sumar los flujos internacionales ilícitos de residuos peligrosos, respecto de los que es difícil hacer estimaciones precisas debido a la fuerte presencia de una economía informal y la limitada disponibilidad de datos contrastados. Por otro lado, el tamaño de la industria química mundial superó los 5 billones de dólares en 2017 y se prevé que se duplique en 2030. En 2018, el número total de productos químicos industriales que se comercializan se estimó entre 40.000 y 60.000. Entre 2000 y 2017, la capacidad de producción de la industria química mundial (excluyendo los productos farmacéuticos) casi se duplicó, pasando de unos 1.200 a 2.300 Mt¹⁷. La producción de sustancias químicas peligrosas en la UE alcanzó los 221 Mt en 2020¹⁸. En lo que se refiere a las exportaciones de productos químicos, éstas alcanzaron un valor global de unos 748.000 millones de dólares en 2017, siendo la UE la mayor región exportadora (20% de las exportaciones mundiales), seguida de Estados Unidos (10%) y China (7%)¹⁹.

La comunidad internacional cuenta actualmente con varios instrumentos multilaterales que abordan el impacto de estas sustancias, sean productos químicos o residuos, mediante la regulación de su gestión racional a lo largo de su ciclo de vida. En este contexto, el apartado segundo de este trabajo presenta los tres tratados principales que se ocupan de la gestión de los residuos y de los productos químicos, atendiendo, en especial, a sus objetivos y ámbito de

¹⁴ UNEP-GRID ARENDAL-Basel Convention, *Drowning in plastics. Marine litter and plastic waste vital graphics*, UNEP, 2021, p. 17.

¹⁵ Basel Convention-UNEP, *Waste without frontiers II: Global trends in generation and transboundary movements of hazardous wastes and other wastes*, Secretariat of the Basel Convention, 2018, p. 12.

¹⁶ Eurostat, disponible en línea en https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_shipment_statistics#Shipments_of_hazardous_waste_-_total_quantities_and_per_capita (consultado 25/8/2022).

¹⁷ Doc. UNEP/EA.4/21, p. 2 y 6.

¹⁸ Eurostat, disponible en línea en https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Chemicals_production_and_consumption_statistics#Total_production_of_chemicals (consultado 15/8/2022).

¹⁹ Doc. UNEP/EA.4/21, p. 27.

aplicación. El núcleo de esta normativa internacional²⁰ lo forman, de hecho, cinco convenios internacionales, tres de los cuales, en los que se centra este estudio, presentan una clara interacción y son conocidos informalmente como los Convenios BRS (por sus siglas inglesas). Se trata del Convenio de Basilea de 1989 sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación²¹ (Convenio de Basilea), que persigue regular, restringir y, en algunos casos, prohibir el traslado transfronterizo de residuos peligrosos; el Convenio de Rotterdam de 1998 sobre el procedimiento del consentimiento fundamentado previo (*Prior Informed Consent*, PIC) aplicable a la exportación de ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional²² (Convenio de Rotterdam) y el Convenio de Estocolmo de 2001 sobre contaminantes orgánicos persistentes²³ (Convenio de Estocolmo), que exige eliminar y reducir la producción, el uso, el comercio y las emisiones de ciertos contaminantes orgánicos persistentes (*Persistent Organic Pollutants*, POPs)²⁴. A ellos deben sumarse el Convenio de Minamata de 2013 sobre el mercurio²⁵ y el Protocolo de Montreal de 1987 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, cuyo análisis queda fuera del alcance de este trabajo²⁶.

²⁰ También se han abordado algunos aspectos relacionados con la eliminación de los residuos peligrosos y las sustancias tóxicas desde otras perspectivas, como son la de la gestión de la contaminación marina (Convenio de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertido de Desechos y otras Materias y el Convenio de Oslo para la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertido desde Buques y Aeronaves, ambos de 1972, el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL) de 1973 y el Convenio de París para la Prevención de la Contaminación del Mar por Fuentes Terrestres de 1974), o la de la protección de la salud laboral (Convenio de la OIT sobre productos químicos, de 1990 y Convenio de la OIT sobre la prevención de accidentes industriales graves, de 1993).

²¹ UNTS, vol. 1673, p. 57.

²² UNTS, vol. 2244, p. 337.

²³ UNTS, vol. 2265, p. 119.

²⁴ Parcialmente también regulados en Protocolo del Convenio de la CEPE sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, adoptado en 1998, UNTS vol. 2230, p. 79.

²⁵ UNTS, vol. 3203. A diferencia de los otros tratados, aborda una única sustancia, el mercurio. Prevé la eliminación progresiva de la producción de mercurio; la gestión y eliminación seguras de sus existencias y restringe los movimientos transfronterizos y la fabricación de productos que lo contengan; la eliminación progresiva del uso del mercurio en la minería artesanal y a pequeña escala del oro; la reducción de las emisiones de mercurio a la atmósfera y de su liberación al suelo y al agua; el almacenamiento provisional ambientalmente racional; la gestión y eliminación de los residuos de mercurio; la gestión de los lugares contaminados; y la protección de las poblaciones vulnerables de la exposición al mercurio. El Convenio de Minamata es, por tanto, el único tratado en este sector que ofrece un sistema de gestión integral a lo largo del ciclo de vida.

²⁶ UNTS, vol. 1522, p. 3.

Seguidamente, el tercer apartado analiza algunos aspectos que reflejan las dificultades que encuentran los Estados Parte para mantener su compromiso de priorizar la protección del medio ambiente y la salud pública frente al comercio internacional de estos materiales y sustancias. Así, los tres tratados contienen algunas puertas entreabiertas que permiten escapar de la aplicación rigurosa de la letra y el espíritu de sus disposiciones, lo que puede, a la larga, reducir su capacidad operativa. Al respecto, este apartado examina cuatro situaciones que cuestionan el logro del equilibrio necesario entre los objetivos ambientales y sanitarios y los intereses comerciales de los Estados Parte y que se refieren a la aplicación práctica del procedimiento del PIC, la aceptación de exenciones a la aplicación de dicho procedimiento en los movimientos transfronterizos de residuos y a la producción y uso de productos químicos que están prohibidos o severamente restringidos, la posibilidad de establecer un régimen paralelo más flexible en el marco del Convenio de Basilea o las dificultades para desplegar adecuadamente el procedimiento para la inclusión de nuevos productos químicos, especialmente cuando se encuentran activos en el mercado, en los Convenios de Rotterdam y Estocolmo.

Desde una perspectiva distinta, pero complementaria, el cuarto apartado examina cómo estos tres acuerdos internacionales han llegado a constituir un auténtico *cluster* normativo para la gestión de los residuos y los productos químicos, con el objetivo de dotar este sector de un enfoque más coherente y global. Se trata de tres convenios que abordan aspectos sustantivos y procedimentales similares, entre los que se producen numerosas interacciones a nivel político y operativo. Aun siendo instrumentos especializados y relativamente independientes, su agrupación y su vinculación permite aprovechar al máximo las oportunidades para la colaboración que ofrecen sus mandatos superpuestos, a la vez que pueden facilitar la gestión de eventuales conflictos. La última parte de este trabajo se centra, así, en este proceso de sinergia, que culmina en febrero de 2010 con la decisión de convocar la primera de varias reuniones extraordinarias de los Convenios BRS, y analiza algunos de los cuestionamientos cuyo desarrollo ha suscitado. Finalmente, el trabajo concluye con unas breves consideraciones finales.

II.- LOS OBJETIVOS Y EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LOS CONVENIOS DE BASILEA, ROTTERDAM Y ESTOCOLMO

Conjuntamente, los tres convenios objeto de este trabajo, los Convenios BRS, ofrecen un marco común para la gestión de las sustancias químicas y los residuos peligrosos. Comparten el objetivo de proteger la salud humana y el medio ambiente y contienen elementos vinculados con la gestión del ciclo de vida de la extracción, la producción, el uso, la liberación y la eliminación de sustancias tóxicas procedentes de los materiales cubiertos por cada uno de ellos. Sin embargo, es importante notar que se trata de instrumentos cuyo establecimiento ha estado sujeto, tradicionalmente, a un enfoque reactivo y poco sistemático, que ha ido definiendo su ámbito de aplicación “problema a problema”²⁷. En la práctica, tan solo un limitado grupo de productos químicos son el objeto de obligaciones jurídicamente vinculantes y no se regula la fase de producción en su conjunto ni se aborda de manera integral la gestión de todos los materiales o sustancias potencialmente peligrosos o que presenten las mismas o similares características de riesgo. Tampoco es uniforme el tratamiento que dan estos tres instrumentos a las exportaciones de algunos de estos residuos y productos químicos, especialmente los plaguicidas o los de origen industrial que, dependiendo de su naturaleza, están sujetos a procedimientos distintos de supervisión.

1.- Los objetivos de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo

Como se ha indicado, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de 2002 recogía un ambicioso objetivo para el año 2020, consistente en lograr que, en el uso y producción de los productos químicos, así como en la gestión de los residuos, se redujeran al mínimo los efectos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente. Sin embargo, los objetivos de los tres tratados que ahora nos ocupan son mucho más limitados.

²⁷ K. Kummer Peiry, “The Chemicals and Waste Regime as a Basis for a Comprehensive International Framework on Sustainable Management of Potentially Hazardous Materials?”, *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 23, 2014, pp. 172-180, p. 172; K. Kummer Peiry, “International Chemicals and waste management”, en M. Fitzmaurice, M. Brus, P. Merkouris, A., Rydberg, *Research Handbook on International Environmental Law*, Edward Elgar, 2021, pp. 441-458, p. 446.

En este sentido, hay que tener en cuenta que, aunque comparten un propósito global similar, los tres instrumentos difieren en sus enfoques normativos, lo que pone de relieve las dificultades de articular un cuerpo legislativo completo y consistente: mientras que el Convenio de Basilea se limita al establecimiento de determinados mecanismos para el control del flujo internacional de residuos peligrosos y otros residuos, el Convenio de Rotterdam se centra en promover mecanismos de mayor transparencia en el contexto del comercio internacional de productos químicos y plaguicidas y sólo el Convenio de Estocolmo obliga a las Partes a eliminar o restringir severamente la producción, el uso y el comercio de ciertas sustancias químicas²⁸.

En primer lugar, el objetivo principal que persigue el Convenio de Basilea, ratificado por 188 Estados (entre los que no se cuenta Estados Unidos) y la UE, es garantizar la gestión ambientalmente racional de los residuos peligrosos en el contexto de las operaciones que implican su traslado transfronterizo. Por tanto, no pretende la eliminación de estos traslados transfronterizos, sino que persigue, de acuerdo con su artículo 2 que esta actividad transfronteriza se lleve a cabo mediante un manejo ambientalmente racional de los residuos, un concepto clave que se explicita en el artículo 4 y que exige la adopción de "*todas las medidas posibles para garantizar que los desechos peligrosos y otros desechos se manejen de manera que queden protegidos el medio ambiente y la salud humana contra los efectos nocivos que puedan derivarse de tales desechos*" (art. 2.8).

Para ello introduce y articula un régimen de supervisión de los movimientos transfronterizos. En particular, el Convenio reconoce el derecho soberano de todo Estado Parte a prohibir la entrada o la eliminación de los residuos en su territorio y recoge el principio del PIC. Así, conforme a sus artículos 6 y 7, todo movimiento transfronterizo de residuos peligrosos está sujeto a la notificación previa por escrito del país exportador y al consentimiento previo por escrito del país importador.

²⁸ K. Kummer Peiry, "Prior informed consent for chemicals in international trade: The 1998 Rotterdam Convention", *Review of European Community and International Environmental Law*, vol. 8, nº 3, 1999, pp. 322–329; H. Selin, H. *Global governance of hazardous chemicals: Challenges of multilevel management*. MIT Press, 2010; F. Kinniburgh et al. "When private governance impedes multilateralism: The case of international pesticide governance", *Regulation & Governance*, 2022, pp. 1-24.

En esta línea, el Convenio impone una serie de limitaciones a la exportación de los residuos peligrosos. Así, prohíbe las exportaciones al Sur del paralelo 60ª del hemisferio Sur (art. 4.6) y, entre Estados Parte, las exportaciones hacia países "*que hayan prohibido la importación de esos desechos*" (art. 4.1.b), si "*el Estado de importación no da su consentimiento por escrito a la importación de que se trate*" (art. 4.1.c) o cuando "*tienen motivos para creer que tales desechos no serán sometidos a un manejo ambientalmente racional*" (art. 4.2.e). Dispone, además, que "*ninguna parte permitirá que los desechos peligrosos y otros desechos se exporten a un Estado que no sea parte o se importen de un Estado que no se parte*" (art. 4.5). Sin embargo, interesa avanzar que el artículo 11 del Convenio flexibiliza estas limitaciones al permitir la conclusión de acuerdos bilaterales y multilaterales con Estados, Parte o no del Convenio, para reglamentar el tráfico internacional de residuos, un aspecto al que nos referimos más adelante.

Asimismo, la enmienda de 1994²⁹, por la que se introduce un nuevo artículo 4A en el Convenio, prohíbe a los países desarrollados exportar residuos peligrosos a los países en desarrollo desde su entrada en vigor en diciembre de 2019. Sigue permitiendo los movimientos de estos residuos entre los Estados Parte que figuran en Anexo VII, que incluye a los Estados miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), de la UE y a Liechtenstein, así como los movimientos entre los países en desarrollo o desde éstos hacia los países desarrollados incluidos en el Anexo VII. Tampoco prohíbe las exportaciones de residuos no peligrosos o de residuos incluidos en el Anexo II (residuos de consideración especial que se someten al procedimiento del PIC). El efecto de esta disposición, sin embargo, es reducido. De una parte, la enmienda ha sido ratificada por la UE y un centenar de Estados, entre los que no están países exportadores como Australia, Canadá, la Federación Rusa o Japón, a los que no les es, en principio, aplicable la prohibición. De otra parte, la enmienda se adoptó en 1994, cuando el comercio de residuos estaba dominado por la dinámica Norte-Sur. Hoy en día, no obstante, aproximadamente el 87% del comercio mundial de residuos se realiza entre los países desarrollados³⁰ y si

²⁹ Doc. UNEP/CHW.3/35.

³⁰ S. Yang, "Trade for the environment: Transboundary hazardous waste movements after the Basel Convention", *Review of Policy Research*, vol. 37, nº 5, 2020, pp. 713-738, p. 723.

bien países como China o India están importando y exportando entre ellos cantidades cada vez mayores de residuos para su reciclaje y recuperación³¹, estos traslados no se ven afectados por la enmienda porque se consideran países en desarrollo en el marco del Convenio.

En segundo lugar, el Convenio de Rotterdam, ratificado por 164 Estados (entre los que tampoco se encuentra Estados Unidos) y la UE, tiene como objetivo, de acuerdo con su artículo 1, *“promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización ambientalmente racional, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a las Partes.”* Para el logro de esta finalidad, el Convenio proporciona un mecanismo para el intercambio obligatorio de información que permite a las Partes tomar decisiones informadas y dispone el uso del procedimiento del PIC y de un mecanismo de notificación.

El Convenio parte de la premisa de que cada país debe poder decidir lo que permite o no permite importar sobre la base de la mejor información disponible acerca del producto químico objeto de comercio internacional. Para ello, prohíbe la exportación de cualquier producto químico incluido en su Anexo III (productos *“prohibidos”* o *“severamente restringidos”* por dos o más Partes por razones sanitarias o ambientales), a menos que conste el PIC del país importador (art. 5, 10 y 11), siendo ésta, de hecho, la única obligación sustantiva que recoge este instrumento. Por tanto, la inclusión en el Anexo III solo implica la exigencia del procedimiento del PIC para los productos químicos cuando son objeto de comercio internacional. Para los productos químicos que no están recogidos en el Anexo III, pero que han sido prohibidos o severamente restringidos por algún Estado Parte, el artículo 12 del Convenio prevé un procedimiento de notificación para las exportaciones desde el territorio de este Estado.

³¹ Ibid. p. 727.

A diferencia del Convenio de Basilea, no establece principios de gestión ni restricciones a la importación y exportación de productos químicos y plaguicidas que son objeto de comercialización ni una prohibición expresa de comercializar estos productos con Estados no Parte en el Convenio, lo que se ha señalado como una limitación importante para la regulación internacional completa del comercio de sustancias peligrosas y plaguicidas³². De hecho, a pesar de que el artículo 15 del Convenio permite a las Partes aplicar medidas más estrictas, entre las que podrían contarse la prohibición de exportación de plaguicidas prohibidos en el territorio de Estado, lo cierto es que esta prohibición solo puede concretarse a partir de la entrada en vigor de la enmienda de 1994 del Convenio de Basilea, y ello solo si concurren tres circunstancias: a) los productos químicos están también incluidos en el Anexo I de este último tratado o poseen alguna característica de peligro recogida en su Anexo III, b) éstos productos químicos se destinan a las operaciones de recuperación o eliminación de su Anexo IV y, c) estos productos químicos proceden los países desarrollados del Anexo VII que han ratificado la enmienda y se dirigen hacia los países en desarrollo.

Finalmente, el Convenio de Estocolmo, ratificado por 184 Estados y la UE (y en el que falta también Estados Unidos), responde a la preocupación pública sobre los graves peligros que presentan los POPs. Estos productos tienen la capacidad de actuar como disruptores endocrinos y se caracterizan por el riesgo de bioacumulación que presentan en los tejidos animales y humanos, además de por su movilidad, se produzca ésta de modo natural a través de la atmósfera o debido a los flujos del comercio multilateral. Además, el denominado “efecto saltamontes”, por el que estas sustancias se mueven a saltos debido a las variaciones del clima y la temperatura, ha permitido que se concentren en zonas, como el Ártico, en las que no hay actividad industrial que los produzca³³.

³² R.W. Emory, “Probing the Protections in the Rotterdam Convention on Prior Informed Consent”, *Yearbook of the Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 2000, pp. 47–69, pp. 54-56; M. Pallemarts, *Toxics and Transnational Law: International and European Regulation of Toxic Substances as Legal Symbolism*, Hart Publishing, 2003, pp. 419–428, p. 441-572 y 582–584; T.L. McDorman, “The Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade: Some Legal Notes”, *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, vol. 13, nº 2, 2004, pp. 187-200, p. 188.

³³ Vid., A.J. Yoder, “Lessons from Stockholm: Evaluating the Global Convention on Persistent Organic Pollutants”, *Indiana Journal of Global Legal Studies*; vol. 10, nº 2, 2003, pp. 113-156, p.117-118; Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), *Trends in Stockholm*

En esta línea, conforme a su artículo 1, el objetivo de este tratado es el de proteger la salud humana y el medio ambiente del impacto de estos productos. Para ello el artículo 3 ordena a la Partes la adopción de medidas para reducir o eliminar la liberación intencional de los POPs y dispone, en particular, la prohibición o eliminación de la “*producción y utilización de los productos químicos enumerados en el anexo A*” y la restricción de la “*producción y utilización de los productos químicos incluidos en el anexo B*”, que pueden seguir usándose para determinados propósitos que el Convenio considera aceptables³⁴. Además, su artículo 5 requiere la adopción de las medidas necesarias para reducir o eliminar la liberación no intencional de los productos químicos incluidos en el Anexo C. Para todos estos productos, cuando se producen de manera intencional, el Convenio exige el uso de técnicas de gestión ambientalmente racionales (art. 6), mientras que para la reducción de las emisiones de aquellos que se producen de forma no intencional, es esencial el recurso a las mejores técnicas disponibles (art. 5).

Conforme al artículo 3, la importación de las sustancias incluidas en los Anexos A y B solo puede producirse cuando su eliminación se realice de manera ambientalmente racional o se destine a un uso permitido por el Estado importador; mientras que su exportación solo es posible, mediante la aplicación del procedimiento del PIC, cuando existe una exención específica para su producción o uso y se destina “[A] una Parte que tiene autorización para utilizar ese producto químico en virtud del anexo A o anexo B” o “[A] un Estado que no es Parte en el presente Convenio, que haya otorgado una certificación anual a la Parte exportadora”, en la que se garantice que se evitarán o minimizarán las liberaciones de estas sustancias en el medio ambiente, que los productos químicos se eliminarán de forma respetuosa con el medio ambiente y que se respetarán las disposiciones del Anexo B³⁵.

Convention Persistent Organic Pollutants (POPs) in Arctic air, human media and biota, AMAP Technical Report to the Stockholm Convention. AMAP Technical Report No. 7(2014), disponible en línea en <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/731> (consultado 25/8/2022).

³⁴ Registers of Acceptable Purposes for chemicals listed in Annex B, disponible en línea en <http://chm.pops.int/Implementation/Exemptionsandacceptablepurposes/AcceptablePurposes/ChemicalslistedinAnnexBRoAP/tabid/5051/Default.aspx> (consultado 25/8/2022).

³⁵ Vid. <http://www.pops.int/Implementation/ImportandexportofPOPs/Overview/tabid/4455/Default.aspx> (consultado 25/8/2022).

Sin embargo, debe señalarse que el Convenio no establece un procedimiento específico para el comercio internacional de estos productos, y se remite únicamente a la aplicación del procedimiento del PIC tal y como se configura en los Convenios de Basilea y de Rotterdam. Por tanto, la importación, el tránsito o la exportación de los POPs que caen dentro del ámbito de aplicación de estos convenios quedan sujetos a los procedimientos de control en ellos previstos. En este caso, como en el anterior, la enmienda del Convenio de Basilea en 1994 tendría también el efecto de la prohibición de la exportación de POPs desde los países desarrollados hacia los países en desarrollo cuando se destinan a operaciones de recuperación y eliminación. Cabe observar, por último, que se excluye el procedimiento del PIC para los movimientos transfronterizos en el caso de las sustancias no producidas intencionalmente que aparecen listadas en el Anexo C, ya que éstas solo se sujetan a la existencia de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas medioambientales para reducir o eliminar las emisiones.

2.- El ámbito de aplicación de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo

La delimitación del ámbito de aplicación de los tres tratados se vincula con un amplio sistema de anexos, que refleja su dinamismo y que permite a las Partes una cierta flexibilidad para fijar las medidas de control más adecuadas para cada producto o residuo. Con ello, cada uno de los tres tratados sujeta la gestión de estos materiales a requisitos específicos y dispone de mecanismos independientes para la incorporación de nuevas entradas en sus anexos.

Ahora bien, ninguno de los tres tratados ofrece un enfoque global, ni en cuanto a los materiales a los que se aplica, ni con respecto al conjunto de las operaciones cubiertas por los tres instrumentos. Los tres tratados se centran en un conjunto limitado de productos químicos y residuos y de actividades de gestión no necesariamente coincidentes. Por ejemplo, si bien los tres instrumentos cubren los POPs, solo el Convenio de Basilea y el Convenio de Rotterdam se aplican a los pesticidas; el Convenio de Basilea afecta además a las sustancias que agotan la capa de ozono, las sustancias perfluoradas y polifluoradas, los metales y metaloides y las sustancias químicas persistentes,

bioacumulativas y tóxicas, mientras que el Convenio de Rotterdam cubre, entre los metales y metaloides, el mercurio y otras sustancias. En cambio, ninguno de estos tratados se refiere a los contaminantes atmosféricos, los gases de efecto invernadero, otras sustancias químicas que también perturban el sistema endocrino, los productos farmacéuticos o los hidrocarburos aromáticos policíclicos. Asimismo, en cuanto a las fases del ciclo de vida que cubren estos tres tratados, el Convenio de Basilea solo afecta a la reutilización, el reciclaje y la recuperación y la eliminación cuando los residuos son objeto de un traslado transfronterizo, mientras que en el Convenio de Estocolmo regula la producción, el transporte y almacenamiento, el comercio y el uso de los POPs. En cambio, el Convenio de Rotterdam solo regula el comercio internacional de los productos químicos y plaguicidas³⁶.

En primer lugar, los residuos abarcan un espectro muy amplio de materiales que se destinan a desecho, siendo irrelevante su tamaño y escala. Pueden ir desde los clásicos residuos municipales, industriales y agrícolas, pasando por los residuos eléctricos y electrónicos y los residuos de plástico, hasta los pesticidas en desuso, los barcos desguazados, los residuos petrolíferos, o los miles de millones de neumáticos o de teléfonos móviles que se desechan cada año. La propia transición energética conllevará que, en algún momento, las placas fotovoltaicas o los molinos de viento, tan valorados hoy en día, pasen a ser tratados como residuos.

El artículo 2 del Convenio de Basilea define estos materiales como "*sustancias u objetos a cuya eliminación se procede, se propone proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación nacional*". Comprende, por tanto, todo aquello que se obtiene a la vez que el producto principal y que su poseedor destina voluntaria u obligatoriamente al abandono, mediante una remisión al foro nacional. A partir de ahí y conforme a su artículo 1, el Convenio considera como residuos peligrosos a "a) *Los desechos que pertenezcan a cualquiera de las categorías enumeradas en el Anexo I, a menos que no tengan ninguna de las características descritas en el Anexo III; y b) Los desechos no*

³⁶ Vid., Z. Wang, I. Summerson, A. Lai, J.M. Boucher, M. Scheringer, "Strengthening the Science-Policy. Interface in International Chemicals Governance: A Mapping and Gap Analysis", op.cit., pp. 44-48.

incluidos en el apartado a), pero definidos o considerados peligrosos por la legislación interna de la Parte que sea Estado de exportación, de importación o de tránsito". Establece, por tanto, un doble criterio para determinar si un residuo es un residuo peligroso: en primer lugar, el residuo debe pertenecer a una de las categorías enumeradas en el Anexo I ("*Categorías de residuos que deben controlarse*") y, en segundo lugar, debe poseer al menos una de las características enumeradas en el Anexo III ("*Lista de características peligrosas*").

Otros materiales solo se contemplan en el Anexo II, bajo la calificación de "otros residuos" que merecen especial atención, de forma periférica, cuando contienen materiales considerados peligrosos. Este es el caso de los residuos domésticos y los residuos procedentes de su incineración, a los que recientemente se han sumado los residuos plásticos, omnipresentes en el medio ambiente³⁷ y los residuos eléctricos y electrónicos, otro de los flujos de residuos de más rápido crecimiento³⁸. De igual modo, el Anexo VIII se refiere a los residuos que se caracterizan inicialmente como peligrosos pero que son susceptibles de ser "delistados" como tales si no presentan ninguna de las características recogidas en el Anexo III; y el Anexo IX recoge aquellos residuos que no se consideran inicialmente peligrosos, a menos que contengan materiales del Anexo I y presenten alguna de las características del Anexo III.

³⁷ Cabe recordar aquí que la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, ha adoptado recientemente, en marzo de 2022, la Resolución 5/14 en la que pide al PNUMA que convoque un comité intergubernamental de negociación para elaborar un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plásticos, incluso en el medio marino. Este debe completar su tarea a finales de 2024, Doc. UNEP/EA.5/Res.14. Ver también la posición de la UE al respecto en Recomendación de Decisión del Consejo por la que se autoriza la apertura de negociaciones en nombre de la Unión Europea con vistas a la celebración de un acuerdo internacional sobre la contaminación por plásticos, COM/2022/342. Sobre las posibilidades que ofrece la negociación de este tratado, ver S. Switzer, Morgera, E., *Reflections on the new UN process to develop a treaty on plastics*, 4 May 2022, Blog One Ocean HUB, disponible en línea en <https://oneoceanhub.org/reflections-on-the-new-un-process-to-develop-a-treaty-on-plastics/> (consultado 30/8/2022).

³⁸ V. Forti et al, *The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, Flows and the Circular Economy Potential*, UN University, 2020; WHO, "Global E-waste Surging: Up 21 Per Cent in 5 Years", 28 June 2020, disponible en línea en <https://www.who.int/news/item/28-06-2020-global-e-waste-surging-up-21-per-cent-in-5-years> (consultado 25/8/2022); Secretariats of the Basel, Rotterdam, Stockholm Conventions (BRS), and the Minamata Convention on Mercury (MC), *Chemicals, Wastes and Climate Change. Interlinkages and Potential for Coordinated Action*, 2021, p. 42; K. Geeraerts, A. Illes, J.P. Schweizer, *Illegal shipment of e-waste from the EU: A case study on illegal e-waste export from the EU to China. A study compiled as part of the EFFACE project*. IEEP, London, 2015.

Con relación a los residuos plásticos³⁹, el Convenio ofrecía algunas vías muy limitadas para controlar su traslado transfronterizo. El punto de inflexión se produjo con la catorceava Conferencia de las Partes (COP) de 2019, en la que se adoptó una enmienda a los Anexos II, VIII y IX del Convenio (“enmienda noruega”)⁴⁰ para mejorar su control. La enmienda, que entró en vigor en enero de 2021 para todas las Partes que no objetaron en un plazo de seis meses (lo hicieron Canadá, China y Turquía), sujeta los traslados de residuos plásticos peligrosos y las mezclas de residuos que contienen componentes peligrosos (Anexo VIII) al procedimiento del PIC y prohíbe su exportación a los países no pertenecientes a la OCDE. Los movimientos de residuos plásticos no peligrosos (Anexo IX) destinados a reciclado o recuperación no están sujetos al procedimiento PIC y basta el requisito de la notificación al Estado importador. La modificación del Anexo II inserta, además, una nueva entrada que cubre los residuos plásticos y sus mezclas que no contengan ni estén contaminados con sustancias peligrosas del Anexo I, en un grado tal que presenten alguna de las características de peligro del Anexo III.

Los residuos eléctricos y electrónicos⁴¹ también se contemplaban en el Convenio de manera parcial e insatisfactoria. La COP15 de 2022 adoptó, finalmente, la decisión de incluirlos en su Anexo VIII cuando contengan o estén contaminados con alguna de las sustancias del Anexo I, en la medida en que presenten alguna de las características de peligro del Anexo III (“enmienda Gahna-Suiza”)⁴². Para estos residuos se dispone, a partir de enero de 2025, la prohibición de traslado transfronterizo a menos que se lleve a cabo bajo notificación del país exportador

³⁹ Sobre los efectos en la salud y el medio ambiente de este tipo de residuos y el reto que supone su regulación, Vid., G. Carlini, K. Kleine, “Advancing the International Regulation of Plastic Pollution beyond the United Nations Environment Assembly Resolution on Marine Litter and Microplastics”, *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 27, nº 3, 2018, pp. 234-244, p. 237; M. Lloyd-Smith, R. Zimmermann, “The World Health Organization as actor in international environmental law? An analysis by example of the global waste challenge”, *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 30, nº 3, 2021, pp. 363–374, p. 368.

⁴⁰ Doc. UNEP/CHW/COP.14/BC/14/12.

⁴¹ Aunque no existe un consenso global sobre una definición legal de los residuos electrónicos, éstos se describen comúnmente como “equipos eléctricos y electrónicos, que son residuos, incluidos todos los componentes, subconjuntos y consumibles, que forman parte del equipo en el momento en que éste se convierte en residuo”, Vid. UNEP, *E-waste*, disponible en línea en <http://www.basel.int/Implementation/Ewaste/Overview/tabid/4063/Default.aspx> (consultado 25/8/2022).

⁴² Doc. UNEP/CHW.15/31 y Doc. UNEP/CHW.15/CRP.

y mediante el PIC del país importador. La enmienda modifica también el Anexo II, en el que incorpora los residuos eléctricos y electrónicos que no contengan ni estén contaminados con sustancias peligrosas del Anexo I, en un grado tal que los residuos presenten alguna de las características de peligro del Anexo III.

En segundo lugar, las sustancias que caen dentro del ámbito de aplicación del Convenio de Rotterdam son, de acuerdo con su artículo 3, los productos químicos y las formulaciones plaguicidas extremadamente peligrosas. El tratado define el concepto de productos químicos en su artículo 2, como "*toda sustancia, sola o en forma de mezcla o preparación, ya sea fabricada u obtenida de la naturaleza, excluidos los organismos vivos*" y distingue dos categorías, los plaguicidas y los productos químicos industriales⁴³.

La inclusión de estos productos en el Anexo III del Convenio, que comprende actualmente un total de 52 productos (35 plaguicidas, 16 productos químicos industriales y un producto químico enumerado tanto en la categoría plaguicida como en la categoría industrial)⁴⁴, depende, finalmente, de que sus usos hayan sido totalmente prohibidos (art. 2.b) o severamente restringidos (art. 2.c) mediante una medida reglamentaria nacional de dos o más Estados Parte (art. 5). Es este elemento lo que determina la sujeción de los movimientos

⁴³ Por formulaciones plaguicidas extremadamente peligrosas se entienden los productos químicos formulados "*para su uso como plaguicida que produzca efectos graves para la salud o el medio ambiente observables en un período de tiempo corto tras exposición simple o múltiple, en sus condiciones de uso*" (art. 2.d). La inclusión de los plaguicidas es importante en la medida en que las normas internacionales relativas a su comercio son especialmente flexibles y facilitan el conocido "círculo del veneno", que se produce cuando ciertos productos se fabrican en un Estado en el que su uso está prohibido o severamente restringido y directamente se exportan para su venta en el extranjero. Los países importadores los utilizan en la producción agrícola de productos que luego se exportan de nuevo al país de fabricación de los plaguicidas y, de este modo, acaban en la mesa de su población. Ver, D. Weir, M. Schapiro, *Circle of Poison: Pesticides and People in a Hungry World*, Food First Books-Institute for Food & Development Policy, Oakland, US, 1981. Este es un efecto en el que insiste el informe de 2021 del Parlamento Europeo, en el que destaca como los países en desarrollo destinatarios de las exportaciones de plaguicidas procedentes de la UE, muchos de ellos prohibidos en los Estados miembros, son también el punto de origen más importante de los productos agroalimentarios importados por la UE, Ver, European Parliament, Policy Department for External Relations, *The use of pesticides in developing countries and their impact on health and the right to food*, J2021, p. 32, disponible en [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/653622/EXPO_STU\(2021\)653622_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/653622/EXPO_STU(2021)653622_EN.pdf) (consultado 26/8/2022).

⁴⁴ La Organización Mundial de Aduanas ha asignado códigos aduaneros a todos los productos químicos incluidos en el Anexo III del Convenio y sujetos al procedimiento del CFP, en el marco de su Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, disponible en línea en <http://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/instrument-and-tools/hs-nomenclature-2022-edition.aspx> (consultado 25/8/2022).

transfronterizos que se realicen al procedimiento del PIC. Asimismo, el Convenio también puede aplicarse a las sustancias no incluidas en el Anexo III que hayan sido prohibidas o restringidas unilateralmente (art. 12), previa notificación a la Secretaría, por parte del Estado, antes de la primera exportación posterior a la prohibición o restricción.

Al respecto cabe hacer dos precisiones. Por un lado, como se ha mencionado, el Convenio no establece una prohibición global explícita de comercializar estos productos químicos ni exige a las Partes que prohíban su uso en su territorio. Tampoco limita su derecho a exportarlo hacia aquellos Estados que no hayan notificado a la Secretaría del Convenio, expresamente y de manera individualizada para cada uno de estos productos, su oposición a otorgar el consentimiento para estas importaciones. Impone únicamente una obligación de carácter procedimental para su traslado transfronterizo, la de sujetar este movimiento al procedimiento del PIC. Por otro lado, hay que avanzar aquí que el Convenio no delimita los usos específicos a los que pueden dedicarse los productos severamente restringidos, más allá de señalar que su finalidad es proteger la salud humana o el medio ambiente, por lo que ésta es una apreciación que queda en manos de cada una de las Partes⁴⁵.

Por último, el Convenio de Estocolmo ordena la prohibición y la eliminación progresiva de una serie de POPs que se utilizan habitualmente en la producción de bienes manufacturados. En particular, se aplica a los contaminantes que *“tienen propiedades tóxicas, son resistentes a la degradación, se bioacumulan y son transportados por el aire, el agua y las especies migratorias a través de las fronteras internacionales y depositados lejos del lugar de su liberación, acumulándose en ecosistemas terrestres y acuáticos”*. Estas características, que se enuncian en el Preámbulo del Convenio, definen los cuatro criterios de

⁴⁵ Así, por ejemplo, dentro de la UE, se admiten, con respecto a algunos Estados miembros, ciertos usos específicos para sustancias activas de biocidas cuando persiguen el control de organismos nocivos para la salud humana o animal o el control de organismos dañinos para los materiales. En consecuencia, las importaciones sólo se permiten para esos usos específicos, que define la UE y son los Estados miembros los que determinan cuáles de ellos autorizan en su territorio. Ver, en particular, el art. 22 del Reglamento Delegado (UE) nº 1062/2014 de la Comisión, de 4 de agosto de 2014 relativo al programa de trabajo para el examen sistemático de todas las sustancias activas existentes contenidas en los biocidas que se mencionan en el Reglamento (UE) no 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 294 de 10.10.2014) y el artículo 55 del Reglamento (UE) nº 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas (DO L 167, 27.6.2012).

selección que más adelante se explicitan en su Anexo D: persistencia, bioacumulación, potencial de transporte a media distancia en el medio ambiente y efectos adversos.

El Convenio divide estas sustancias en tres categorías: los plaguicidas, los productos químicos industriales y los subproductos que se liberan de manera no intencionada. A partir de ahí, distribuye estas sustancias en tres Anexos: En el Anexo A figuran 28 sustancias, de las cuales 16 son plaguicidas y 12 productos químicos industriales cuya producción y utilización intencionada está prohibida; el Anexo B recoge 2 plaguicidas, uno de ellos también utilizado como producto químico industrial, cuya producción y uso intencionado solo se autoriza para determinados propósitos que el Convenio considera “aceptables”; por último, el Anexo C menciona 7 productos químicos industriales, respecto de los que se exige a las Partes que adopten medidas para reducir o eliminar la liberación no intencional.

Debe notarse que el artículo 1 fundamenta estas obligaciones en el principio de precaución que, presente también en los otros dos convenios de manera implícita, se recoge en esta ocasión de forma expresa. Su inclusión fue objeto de un debate considerable durante las negociaciones del Convenio⁴⁶, siendo ésta la opción defendida por la UE y Noruega y a la que se oponía Estados Unidos que, junto con Canadá y la Federación Rusa, rechazaban la eliminación de los POPs si no era financiera y técnicamente viable. Finalmente, el principio de precaución no solo se recoge en artículo 1, relativo a los objetivos, sino que aparece también en el preámbulo del Convenio, en los artículos 5 y 6, al referirse a las mejores tecnología y prácticas disponibles como instrumentos de prevención y reducción de emisiones de POPs, en el artículo 8, que establece el proceso y los criterios para la inclusión de nuevas sustancias químicas y en la Parte V de su Anexo C en relación con las mejores técnicas disponibles y las

⁴⁶ A.J. Yoder, “Lessons from Stockholm: Evaluating the Global Convention on Persistent Organic Pollutants”, op.cit., p. 126 y s., 144 y s.; G. Karlaganis, R. Marioni, I. Sieber, A. Weber, “The Elaboration of the ‘Stockholm Convention’ on Persistent Organic Pollutants (POPs): A Negotiation Process Fraught with Obstacles and Opportunities”, *Environmental Science & Pollution Research*, vol. 8, nº 3, 2001, pp. 216 - 221, pp. 219-22; A. Godduhn, L.K. Duffy, “Multi-generation health risks of persistent organic pollution in the far north: use of the precautionary approach in the Stockholm Convention”, *Environmental Science & Policy*, vol. 6, 2003, pp. 341–353, pp. 348-349.

mejores prácticas ambientales aplicables a la reducción de la producción de determinados POPs que se liberan de forma no intencional.

La inclusión de una referencia expresa al principio de precaución en la parte dispositiva del tratado constituyó, en su momento, un elemento especialmente significativo para la protección del medio ambiente a nivel mundial⁴⁷ y reflejó el compromiso entre sus defensores y sus detractores, especialmente en lo que afectaba a la inclusión futura de nuevas sustancias químicas para su regulación. Frente a un criterio de “tolerancia cero”, el sistema del Convenio de Estocolmo aplica un enfoque en el que se identifican, de manera individual, un número limitado de sustancias peligrosas que, a priori, requieren su restricción, su eliminación progresiva o su prohibición. La principal crítica a este planteamiento es que, debido al número considerable de sustancias peligrosas y al volumen de productos químicos industriales existentes y nuevos que se comercializan cada año a nivel internacional, el procedimiento puede llevar a una “parálisis por análisis”⁴⁸. No obstante, cabe advertir que la opción contraria, optando por un sistema en el que determinados productos que se consideran intrínsecamente peligrosos se eliminen directamente como grupo, teniendo en cuenta únicamente si su uso es o no esencial⁴⁹ y si pueden o no ser sustituidos por un producto

⁴⁷ S. Richter, K. Giinter Steinhiiuser, “BAT and BEP as Instruments for Reducing Emissions of Unintentionally Produced POPs and Development of Guidelines under the Stockholm Convention”, *Environmental Science & Pollution Research*, vol. 10, nº 4, 2003, pp. 265 – 270, pp. 265-266.

⁴⁸ Por ejemplo, la Comisión Europea ha señalado, con respecto a la inclusión de las sustancias poli y perfluoroalquiladas (PFAS), un grupo compuestos químicos organofluorados sintéticos ampliamente utilizados, como el teflón, espumas y productos de limpieza, que “*A fundamental problem of the approach followed until now for PFAS is that it is limited to individual substances or groups of closely related substances. The high number of substances and the lack of information on each specific substance makes it impossible to assess all PFAS substance-by-substance*”, Commission Staff Working Document Accompanying the document ‘Chemicals Strategy for Sustainability: Towards a Toxic Free Environment’, Poly and perfluoroalkyl substances (PFAS), SWD(2020)249, 14 octubre 2020, p. 7.

⁴⁹ La Comisión Europea está explorando el enfoque basado en la distinción entre usos esenciales y no esenciales, como herramienta reguladora en la Estrategia sobre sustancias químicas para la sostenibilidad: Hacia una Europa sin tóxicos, COM(2020)667.

alternativo⁵⁰, es también complejo y presenta el riesgo de desincentivar la participación de los Estados⁵¹.

Por último, cabe señalar que el Convenio de Basilea y el Convenio de Rotterdam recogen también una serie de excepciones a su ámbito de aplicación. De acuerdo con el artículo 1 del Convenio de Basilea, se excluyen los residuos radioactivos sometidos a otros sistemas de control internacional y los residuos derivados de las operaciones normales de los buques, regulados por otros instrumentos internacionales⁵². Por otro lado, el artículo 3 del Convenio de Rotterdam excluye de su ámbito de aplicación algunos productos que también están regulados en otros instrumentos, como estupefacientes y sustancias sicotrópicas, materiales radiactivos, residuos, armas químicas, productos farmacéuticos, productos químicos utilizados como aditivos alimentarios y alimentos⁵³.

⁵⁰ K. Garnett, G. Van Calster, "The Concept of Essential Use: A Novel Approach to Regulating Chemicals in the European Union", *Transnational Environmental Law*, vol. 10, nº 1, 2021, pp. 159–187, p. 166-167; Z. Wang et al., "Enhancing Scientific Support for the Stockholm Convention's Implementation: An Analysis of Policy Needs for Scientific Evidence", *Environmental Science & Technology*, vol. 56, 2022, pp. 2936-2949, p. 2942.

⁵¹ A.J. Yoder, "Lessons from Stockholm: Evaluating the Global Convention on Persistent Organic Pollutants", op.cit., p. 154.

⁵² Entre otros instrumentos pueden mencionarse el Convenio sobre seguridad nuclear de 1994; Convenio sobre seguridad nuclear de 1994; Convenio sobre la pronta notificación de accidentes nucleares y Convenio sobre asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica de 1986; Convención Conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos de 1997; Convenio para prevenir la contaminación por los buques de 1973, modificado por los Protocolos de 1978 y 1997 (MARPOL); Convenio sobre la prevención de la contaminación marina por vertido de desechos y otras materias de 1972, modificado por el Protocolo de Londres de 1996 (Convenio de Londres); Convenio para la prevención de la contaminación marina por vertido desde buques y aeronaves de 1972 (Convenio de Oslo).

⁵³ Entre otros instrumentos pueden mencionarse la Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, de 1988; Convención sobre la protección física de los materiales nucleares de 1980 y Convención sobre la protección física de los materiales nucleares (CPPNM) de 1979 y su enmienda de 2005; Convenio de Basilea de 1989 sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación; Acuerdo de Wassenaar sobre controles de exportación de armas convencionales y bienes y tecnologías de doble uso, de 1996; Codex Alimentarius: Norma General para los Aditivos Alimentarios (CODEX STAN 192-1995), de 1995, modificada en diversas ocasiones, la última en 2021. Sin embargo, esta disposición recoge también una excepción más significativa, que se refiere a "*h) Los productos químicos en cantidades que sea improbable afecten a la salud humana o el medio ambiente, siempre que se importen: i) Con fines de investigación o análisis; o ii) Por un particular para su uso personal en cantidades razonables para ese uso*". En este caso, tampoco se exige el procedimiento del PIC para este traslado transfronterizo. De nuevo, el grado de imprecisión con respecto de las cantidades que pueden exportarse bajo este epígrafe suscita algún problema, ya que, en definitiva, la decisión final corresponderá a los Estados Parte y sus posiciones pueden ser distintas. En el caso de la UE, por ejemplo, esta cantidad máxima se fija en 10 kg por exportador, país y año natural, Reglamento (UE) nº 649/2012 del Parlamento

III.- LAS LIMITACIONES DE LOS CONVENIOS DE BASILEA, ROTTERDAM Y ESTOCOLMO.

De las cerca de 75.000 sustancias químicas diferentes que se utilizan en pesticidas, productos farmacéuticos, plásticos y otros productos, conocemos un pequeño porcentaje, pero carecemos de certeza científica respecto a la mayoría de ellas⁵⁴, especialmente POPs, productos químicos sintéticos y plaguicidas. Por esta razón, la aplicación de un enfoque basado en el principio de precaución, la exigencia de una gestión ambientalmente racional y el recurso a las mejores prácticas disponibles, como marco para las soluciones técnicas, adquieren una especial importancia. A su vez, las Partes en los tres convenios necesitan encontrar un equilibrio entre la obtención de beneficios económicos a corto plazo y la posible producción de daños ambientales y sanitarios a medio y largo plazo. De hecho, en tanto que los tres instrumentos contienen medidas que permiten prohibir o restringir el comercio de estos materiales o limitarlo en determinadas circunstancias, han devenido también objeto del interés del Comité de Comercio y Medio Ambiente de la Organización Mundial del Comercio (OMC)⁵⁵, un aspecto cuyo análisis supera el objeto del presente trabajo. Baste señalar aquí la interdependencia y el impacto mutuo que ambos objetivos ejercen en la regulación internacional de este sector, que aboga por que los instrumentos comerciales y los instrumentos ambientales se apoyen mutuamente “*con miras a lograr el desarrollo sostenible*”⁵⁶, como reconocen de manera expresa los preámbulos de los Convenios de Rotterdam y de Estocolmo.

Los Convenios BRS, como ocurre con otros tantos acuerdos ambientales, ponen de manifiesto este difícil equilibrio y, si bien los tres instrumentos priorizan, en principio, la protección del medio ambiente y la salud humana frente a las

Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, DO L 201, 27/7/2012.

⁵⁴ UNEP, *Global Chemicals Outlook II*, op.cit., p. 263; Z. Wang, et al., “Enhancing Scientific Support for the Stockholm Convention’s Implementation: An Analysis of Policy Needs for Scientific Evidence”, op.cit.

⁵⁵ Vid. https://www.wto.org/english/news_e/archive_e/envir_arc_e.htm (consultado 25/8/2022)

⁵⁶ Convenio de Rotterdam, Prámbulo. Ver al respecto, L. Boisson de Chazournes, M.M. Mbengue, «A Propos du principe du soutien mutuel -- les relations entre le Protocole de Cartagena et les accords de l'OMC», *Revue Générale du Droit International Public*, nº 4, 2007, pp. 829-863, p. 832 y 833.

exigencias del comercio multilateral, la especificidad y las características de estos tratados hacen de éste un caso bastante particular en el que en ocasiones se evidencia una relación desigual entre ambos objetivos.

1. Las limitaciones del procedimiento del consentimiento fundamentado previo y la creación de capacidades en los países en desarrollo

Los tres convenios recurren al procedimiento del PIC como principal mecanismo de control del comercio internacional de estos flujos. El Convenio de Basilea introduce este procedimiento para controlar los movimientos transfronterizos de determinados residuos. El despliegue de dicho procedimiento en el comercio internacional de ciertos productos químicos es el objetivo del Convenio de Rotterdam. Asimismo, el procedimiento PIC también se aplica a los POPs cubiertos por el Convenio de Estocolmo. Aunque lo utilizan de maneras diferentes, el propósito en los tres es el mismo: garantizar que los países puedan tomar una decisión informada sobre la importación de sustancias potencialmente peligrosas en su territorio⁵⁷.

En la práctica, el procedimiento del PIC ofrece, a los Estados importadores de residuos peligrosos o productos químicos, la oportunidad de aceptar o rechazar estos materiales. Ahora bien, la eficacia de este procedimiento depende de que exista una infraestructura adecuada para la eliminación de residuos peligrosos y la gestión de los productos químicos en el país de importación. Su correcta ejecución requiere que cada Estado considere y evalúe los riesgos potenciales y adopte una decisión informada con respecto de su importación⁵⁸. Esto solo sucede si el país de importación dispone de información completa sobre la naturaleza de los residuos peligrosos o de las sustancias químicas, sobre el método más adecuado para su eliminación o su gestión desde el punto de vista ambiental y sobre el tipo de impactos que pueden producirse. Sin embargo, son diversos los problemas que conlleva su puesta en práctica, entre otros, la falta de conocimiento, experiencia o concienciación en la realización de movimientos

⁵⁷ K. Kummer Peiry, "International chemicals and waste management", op. cit., p.446.

⁵⁸ M. Nagai, "National Implementation of the International Prior Informed Consent Procedures Concerning Hazardous Chemicals and Wastes", *Sustainable Development Law and Policy*, vol. 4, nº 2, 2004, pp. 29-34, p. 32.

transfronterizos por parte de las autoridades competentes, de los exportadores e importadores y de los servicios aduaneros; la existencia de distintas definiciones de estos materiales, así como códigos arancelarios, procesos administrativos y documentación diferentes en los países importadores y exportadores, además de los países en tránsito; el coste y la duración del proceso administrativo, que en ocasiones puede llevar varios meses, incluso años; o la inmovilización de capital por las garantías financieras para los exportadores⁵⁹.

Probablemente, el mayor problema es que el procedimiento del PIC presupone una "información perfecta" en una relación comercial que se supone entre iguales, lo que en muchas ocasiones no sucede⁶⁰. Resulta ilustrativo aquí citar algunos ejemplos que ponen en evidencia las dificultades para la aplicación adecuada de este procedimiento en el campo de los traslados transfronterizos de residuos. A nivel internacional, cabe recordar, por ejemplo y entre muchos otros, el vertido ilegal de residuos peligrosos en Abidjan, Costa de Marfil, en agosto de 2006 por el petrolero Probo Koala, con pabellón panameño⁶¹. La ocultación de datos que revelaban el contenido del cargamento del buque por parte de la empresa Trafigura Beheer BV y las deficiencias en la intervención de las autoridades de Estados Unidos, país que no es Parte del Convenio de Basilea pero de donde partía el cargamento original y de los Países Bajos, de Estonia y de Nigeria, que como Estados Parte del Convenio estaban obligados a impedir que el barco zarpara con los residuos⁶², son un claro reflejo de una situación muy común en este sector. A nivel europeo puede citarse el caso de la "Operación Toscana Verde" en 2019, relacionada con la lucha contra la mafia italiana y el

⁵⁹ Ver al respecto, PREVENT-STEP, *Practical Experiences with the Basel Convention: Challenges, Good Practice and Ways to Improve Transboundary Movements of E-Waste in Low and Middle Income countries*, Discussion Paper, April 2022, disponible en línea en <https://prevent-waste.net/en/discussion-paper-practical-experiences-basel-convention/> (consultado 25/8/2022).

⁶⁰ G. Cox, "The Trafigura Case and the System of Prior Informed Consent Under the Basel Convention. A Broken System?", *Law, Environment and Development Journal*, vol 6, nº 3, 2010, pp. 263-283, p. 280.

⁶¹ Business & Human Rights Resource Center, *Trafigura lawsuit (re hazardous waste disposal in Côte d'Ivoire, filed in the Netherlands)*, febrero 2018, disponible en línea en <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/trafigura-lawsuit-re-hazardous-waste-disposal-in-c%C3%B4te-divoire-filed-in-the-netherlands/> (consultado 25/8/2022),

⁶² L. Widawsky, "In My Backyard: How Enabling Hazardous Waste Trade to Developing Nations Can Improve the Basel Convention's Ability to Achieve Environmental Justice", *Environmental Law*, vol. 38, nº 2, 2008, pp. 577-626.

tráfico ilícito de residuos textiles hacia África desde los puertos de Génova, Livorno y Trieste. En el marco de esta operación se detuvo cerca de un centenar de personas en relación con las exportaciones ilegales de residuos plásticos de Italia a China a través de Eslovenia. El *modus operandi* consistía en el traslado de los residuos desde Italia a Eslovenia, donde la empresa eslovena proporcionaba documentos falsos que certificaban que el material había sido reciclado, cuando en realidad se estaban enviando ilegalmente desde allí hacia China con la complicidad de agentes chinos en destino⁶³. También en España encontramos casos similares y, de hecho, la misma Secretaria de Estado de Medio Ambiente reconoce, que “*se ha podido detectar que una parte importante de residuos de plásticos exportados a los países asiáticos desde España no son trasladados de acuerdo a la normativa vigente, pudiendo resultar en muchos casos como traslados ilícitos*”⁶⁴. Uno de estos casos se refiere a la devolución de 24 contenedores que habían llegado a Port Klang (Malasia) de manera ilegal procedentes de España. El exportador original era una empresa española de Valencia, autorizada por Ecoembes para la gestión de residuos de envases plásticos, que operaba a través de otra empresa canadiense, pero que estaba registrada en la misma dirección, que a su vez enviaba los residuos a una empresa de Malasia pertenece a la compañía que tiene el monopolio del sistema integrado de gestión de ese país. La exportación de residuos de plástico había sido declarada como una exportación de materias primas, por lo que se eludió el procedimiento del PIC⁶⁵. Estos tres ejemplos, entre los centenares o miles de casos que se producen anualmente, muestran como el procedimiento del PIC, por sí sólo, no proporciona un control suficiente sobre el flujo transfronterizo de

⁶³ EUROPOL, *Trash worth millions of euros. From trash to treasure: the growing illegal waste trafficking market*, setiembre 2019, disponible en línea en <https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/trash-worth-millions-of-euros> (consultado 25/8/2022).

⁶⁴ Ministerio para la Transición Ecológica, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Nota de la Subdirección General de Residuos sobre traslados transfronterizos, especialmente de residuos de plásticos, 18 febrero 2020, disponible en línea en https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/notawebplasticos_tcm30-503189.pdf (consultado 25/8/2022).

⁶⁵ Greenpeace, *ECOEMBES miente. Desmontando los engaños de la gestión de residuos de envases domésticos*, marzo 2019, p. 39-40, disponible en línea en https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/Informe-ECOEMBES-MIENTE_f2.pdf (consultado 25/8/2022); A. Cerrillo, “Interceptado en Malasia tráfico ilegal de residuos plásticos procedentes de España”, *La Vanguardia*, 22 de mayo de 2019, disponible en línea en <https://www.lavanguardia.com/natural/actualidad/20190522/462411588632/trafico-de-plasticos-contrabando-espana.html> (consultado 25/8/2022).

estos materiales, especialmente cuando alguna de las partes que intervienen son países en desarrollo.

Cabe recordar, en este sentido, que el preámbulo del Convenio de Basilea menciona explícitamente las "*limitadas capacidades de los países en desarrollo para gestionar los desechos peligrosos y otros desechos*" y "*la necesidad de promover la transferencia de tecnología para la gestión racional de los desechos peligrosos y otros desechos producidos localmente, en particular a los países en desarrollo*", pero luego solo requiere "*la confirmación de la existencia de un contrato entre el exportador y el eliminador en el que se especifique la gestión ambientalmente racional de los residuos en cuestión*" (art. 6.3.b). Asimismo, el Convenio de Rotterdam requiere que, teniendo en cuenta las necesidades de los países en desarrollo, las Partes cooperen "*en la promoción de la asistencia técnica para el desarrollo de la infraestructura y la capacidad necesarias para el manejo de los productos químicos a efectos de la aplicación del presente Convenio*" (art. 16), pero solo exige que "*los productos químicos enumerados en el anexo III y los que estén prohibidos o rigurosamente restringidos en su territorio estén sujetos, cuando se exporten, a requisitos de etiquetado que aseguren la presencia de información adecuada con respecto a los riesgos y/o los peligros para la salud humana o el medio ambiente*" (art. 13.2). Por su parte el Convenio de Estocolmo dispone en su artículo 12 la asistencia técnica "*oportuna y adecuada en respuesta a las solicitudes de las Partes que son países en desarrollo y las Partes con economías en transición*", siendo el único de los tres instrumentos que prevé, en sus artículos 13 y 14, la prestación de apoyo financiero necesario mediante un mecanismo financiero que opera a través del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

A pesar del desarrollo de algunas iniciativas, como la *Green Customs Initiative* promovida en 2001 por las secretarías de los Convenios BRS, además de las secretarías del Convenio CITES y del Protocolo de Montreal, la Interpol, la Organización Mundial de Aduanas y el PNUMA⁶⁶, la ausencia de un mecanismo financiero para promover la transferencia de tecnología y la creación de

⁶⁶ Disponible en línea en <https://www.greencustoms.org/> (consultado 25/8/2022) y *Green Custom Guide to Multilateral Environmental Agreements*, UNEP, 2008, disponible en línea en https://www.greencustoms.org/sites/default/files/public/files/Green_Customs_Guide%20%28low%29.pdf (consultado 25/8/2022).

capacidades tanto en el Convenio de Basilea como en el Convenio de Rotterdam, constituye una importante limitación para mejorar la plena aplicación del procedimiento del PIC en los países en desarrollo, ya que éste pierde su razón de ser si el Estado importador carece de la capacidad necesaria para valorar y formar adecuadamente su decisión con respecto de los materiales importados⁶⁷. Como señalan Sagar y Van Deveer, la inclusión en los tratados ambientales de una referencia a las necesidades de los países en desarrollo y a la creación de capacidades, a efectos únicamente de inventario, no tiene ningún sentido si no se acompaña de medidas precisas para instituir y reforzar las políticas públicas de gestión ambiental a medio y largo plazo en estos países⁶⁸.

2. Las exenciones a la aplicación de algunas obligaciones convencionales

Los Convenios de Basilea y de Estocolmo prevén la posibilidad de excluir la aplicación de las disposiciones convencionales en determinados casos que afectan, respectivamente, a la aplicación del procedimiento del PIC a movimientos transfronterizos de residuos que en principio quedarían sujetos al mismo y a la producción y uso de productos químicos que están prohibidos o severamente restringidos⁶⁹.

En primer lugar, con respecto del Convenio de Basilea, son especialmente relevantes las exenciones que afectan a los residuos plásticos y a los residuos eléctricos y electrónicos. Por un lado, los Anexos II y IX del Convenio permiten

⁶⁷ D.G. Victor, "Learning by Doing in the Nonbinding International Regime to Manage Trade in Hazardous Chemicals and Pesticides" en D.G. Victor, K. Raustiala, E.B. Skolnikoff, (Eds.), *The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments. Theory and Practice*, International Institute for Applied Systems Analysis, MIT Press, Cambridge, 1998, pp. 221-282, p. 254.

⁶⁸ A.D. Sagar, "Capacity development for the environment: A view for the South, a view for the North", *Annual Review of Energy and the Environment*; vol. 25, 2000, pp. 377-439; A.D.Sagar, S.D. Van Deveer, "Capacity Development for the Environment: Broadening the Scope", *Global Environmental Politics*, vol. 5, nº 3, 2005, pp. 14-22.

⁶⁹ Asimismo, el Convenio de Roterdam también contiene algunas exenciones, menos relevantes por el alcance más limitado de su aplicación, que permiten a los Estados Parte obviar la aplicación del procedimiento del PIC del país importador cuando la concentración del producto no alcanza el umbral establecido en el Convenio. Éstas se refieren principalmente a tres sustancias recogidas en el Anexo III como formulaciones plaguicidas extremadamente peligrosas: las formulaciones de polvo seco que contengan una combinación de benomil inferior al 7%, carbofurano inferior al 10% y tiram inferior al 15%; las formulaciones líquidas solubles de fosfamidón que no superen los 1000 g/l de ingrediente activo y los concentrados emulsificables de metil-paratión inferiores al 19,5% de ingrediente activo y polvos inferiores al 1,5% de ingrediente activo.

excluir del procedimiento del PIC a los residuos plásticos "*que se destinen al reciclado de manera ambientalmente racional y apenas estén contaminados ni contengan otros tipos de desechos*"⁷⁰. El problema es la falta de precisión de los dos criterios que permiten aplicar la exención (que se garantice que se destinan a su reciclado de manera ambientalmente racional y que contengan cantidades mínimas de otros residuos de plástico o cantidades mínimas de contaminación de otros residuos) ya que, más allá de las Directrices y guías técnicas elaboradas en el seno del Convenio⁷¹, esta determinación queda absolutamente en manos de los Estados Parte y, especialmente, de las empresas que realizan las exportaciones.

Por un lado, y sin entrar aquí en consideraciones acerca de la adecuación del reciclado como solución a la gestión de los residuos, ya se han mencionado algunas de las dificultades que enfrentan las administraciones nacionales competentes para garantizar el cumplimiento del primer criterio, mientras que, por otro lado, también es muy complicado asegurar el cumplimiento del segundo criterio con respecto de algunos residuos, como, por ejemplo, las resinas curadas, los productos de condensación o los polímeros fluorados. Es poco probable que, con la tecnología disponible, puedan extraerse estas materias hasta el punto de quedar casi libres de contaminación y de otros tipos de residuos tras su uso, al formar parte integral de muchos materiales. Cabe la posibilidad de que empresas con pocos escrúpulos se aprovechen de lo que en realidad acaba siendo un proceso de autodeclaración sobre la naturaleza del residuo que quieren exportar y falseen los documentos clasificando como productos reciclados lo que son residuos, o como residuos no peligrosos los que sí lo son. De forma involuntaria, además, los funcionarios encargados de revisar estos procedimientos también pueden carecer de los conocimientos especializados y la capacidad técnica para diferenciar los traslados de residuos legales de los ilegales.

Por otro lado, en relación con los residuos eléctricos y electrónicos, el Anexo II exige a los residuos que se pre-procesan en el país exportador hasta convertirlos en concentrados no peligrosos, como recursos secundarios. Como

⁷⁰ Doc. UNEP/CHW/COP.14/BC/14/12.

⁷¹ Doc. UNEP/CHW.6/21.

ya ha señalado la red internacional BAN, esto puede constituir una laguna importante que afecta a los denominados “productos reparables”⁷². La cuestión aquí es que la definición que ofrecen las directrices técnicas del Convenio relativas a este tipo de residuo no los considera como tales cuando “*no estén destinados a ninguna de las operaciones incluidas en el anexo IV del Convenio (operaciones de recuperación o eliminación) y estén destinados a la reutilización directa o a la utilización más amplia del propietario original para los fines a los que estaban destinados originalmente*” o cuando “*la persona que organiza el transporte de equipos usados y sus componentes declara que los equipos usados están destinados al análisis de fallas o a su reparación o reconstrucción, con la intención de reutilización o utilización más amplia por el propietario original para los fines a los que estaban destinados originalmente*”⁷³. Parece que basta, por tanto, con que el exportador disponga de un contrato de venta, de una evaluación que realiza él mismo antes del envío y de una declaración de la persona que organiza el traslado transfronterizo. En estas situaciones en que el exportador afirma que el material electrónico en cuestión va destinado a su reutilización o reparación puede resultar difícil establecer su calificación como un residuo peligroso cuyo movimiento transfronterizo está sujeto al procedimiento del PIC⁷⁴. Hay muchas probabilidades de que se declaren como productos reparables o reutilizables directamente para eludir las disposiciones del Convenio de Basilea y se exporten a países que carezcan de la infraestructura o la tecnología de tratamiento apropiadas para proceder a su eliminación.

En segundo lugar, el artículo 4 del Convenio de Estocolmo permite que una Parte pueda presentar una solicitud a la secretaría del Convenio para obtener una exención que le permita seguir produciendo o utilizando sustancias incluidas en los Anexos A y B que están, en principio, prohibidas o severamente restringidas. Estas exenciones, que pueden ser adoptadas por la COP por un periodo de cinco años y que se incorporan a un Registro establecido a tal efecto⁷⁵, están

⁷² J. Puckett, “Delegates and Environmentalists Celebrate New Global Restrictions on e-Waste Trade. Still one electronics dumping loophole remains to be closed”, BAN, 17 junio 2022, disponible en línea en <https://myemail.constantcontact.com/e-Waste--New-Global-Trade-Restrictions-Celebrated.html?soid=1114999858498&aid=Ntd0CrBd-mU> (consultado 25/8/2022)

⁷³ Doc. UNEP/CHW.14/7/Add.6/Rev.1, pp. 11 y 12.

⁷⁴ Doc. UNEP/CHW.15/INF/22.

⁷⁵ Doc. UNEP/POPS/COP.1/31.

motivadas por una "razón específica" o porque la sustancia en cuestión sirve para un "propósito aceptable". El artículo 4 del Convenio simplemente dispone que la Parte que solicita una exención específica debe justificar "su necesidad continua de registrar dicha exención", pero no enuncia los motivos que justifican la exención, algo que tampoco hacen otras disposiciones del Convenio ni ha detallado la Secretaría⁷⁶.

Actualmente, están vigentes dos exenciones que responden a "propósitos aceptables" y que afectan, de una parte, a la producción y uso del DDT, que se permite para el control de vectores de enfermedades como el paludismo y, de otra parte, a la producción y uso del ácido sulfónico de perfluorooctano, sus sales y el fluoruro de sulfonilo perfluorooctano, que se permite para el control de plagas de insectos en la actividad agrícola⁷⁷. En cambio, las exenciones por "razones específicas" son más numerosas⁷⁸. Así, siguen vigentes exenciones para la producción y uso de éter de decabromodifenilo, hexabromociclododecano, pentaclorofenol y sus sales y ésteres, ácido perfluorooctanoico (PFOA), sus sales y compuestos relacionados con el PFOA, naftalenos policlorados, parafinas cloradas de cadena corta, endosulfán técnico y sus isómeros relacionados y para el uso de éter de hexabromodifenilo y de heptabromodifenilo, lindano, bifenilos policlorados (PCB), y éter de tetrabromodifenilo y de pentabromodifenilo, todas ellas sustancias incluidas en el Anexo A. En relación con las sustancias del Anexo B, figura la producción y uso del ácido sulfónico de perfluorooctano, sus sales y el fluoruro de perfluorooctano sulfonilo

Los casos más relevantes son, tal vez, el de la producción y uso del DDT, dentro de los propósitos aceptables y el de los polclorobifenilos (PCB), como exención por razón específica. En lo que se refiere al primero, en diciembre de 2020, el Grupo de Expertos en DDT del Convenio ya recomendó que se tomaran medidas adicionales para la eliminación de esta sustancia, pidiendo a los 18 Estados Parte que actualmente están inscritos en el Registro que recoge las exenciones

⁷⁶ K. Garnett, G. Van Calster, "The Concept of Essential Use: A Novel Approach to Regulating Chemicals in the European Union", op. cit., p. 169.

⁷⁷ Disponible en línea en <http://chm.pops.int/Implementation/Exemptions/RegistersofAcceptablePurposes/tabid/793/Default.aspx> (consultado 25/8/2022).

⁷⁸ Disponible en línea en <http://chm.pops.int/Implementation/Exemptions/RegisterofSpecificExemptions/tabid/1133/Default.aspx> (consultado 25/8/2022).

relativas al DDT⁷⁹ que revisaran sus necesidades y consideraran la posibilidad de retirarse del Registro antes de finales de 2022. El Grupo de Expertos también recomendó que, para aquellas Partes que no pudieran hacerlo se iniciaran consultas sobre un posible plan de eliminación y que a partir del 1 de enero de 2023 ya no se permitiera como propósito aceptable el uso del DDT⁸⁰. En el caso del PCB, cuya producción está prohibida y solo se permiten los usos existentes, la COP también estableció un plazo para eliminarlo gradualmente de los equipos *in situ* hasta 2025, fecha en que los Estados Parte deben haber encontrado alternativas libres de este producto, mientras que la eliminación de los residuos de PCB y los equipos contaminados puede extenderse hasta 2028⁸¹.

3.- Un régimen paralelo mediante acuerdos bilaterales y multilaterales

El artículo 11 del Convenio de Basilea confiere a los Estados Parte la facultad de concluir acuerdos multilaterales o bilaterales para el traslado transfronterizo de residuos con otros Estados, Parte o no del Convenio, a condición de que las disposiciones aplicables en el territorio del país importador no sean menos ambientalmente racionales que las previstas en el Convenio y éste no haya prohibido expresamente las importaciones de residuos.

Hasta ahora, se han notificado a la Secretaría del Convenio un número considerable de acuerdos multilaterales o regionales⁸². Los ejemplos más notorios

⁷⁹ Disponible en línea en <http://chm.pops.int/Implementation/Exemptions/AcceptablePurposes/AcceptablePurposesDDT/tabid/456/Default.aspx> (consultado 25/8/2022).

⁸⁰ Ground-breaking malaria vaccine rollout and DDT. Expert Group recommendations leave room for countries to stop relying on DDT for vector control, Press Release BRS Conventions, <http://www.brsmeas.org/Implementation/MediaResources/PressReleases/TheendofDDT/tabid/8971/language/en-US/Default.aspx>; Stockholm Convention: Ninth Expert Group Meeting on DDT: Hybrid from 07 November to 10 November 2022, disponible en línea en <http://chm.pops.int/Default.aspx?tabid=9097> (consultado 25/8/2022). Vid también, Operation of the Prior Informed Consent Procedure for banned or severely restricted chemicals in international trade, Decision Guidance Documents: DDT, Joint FAO/UNEP Programme for the Operation of Prior Informed Consent, Doc. UNEP/FAO/RC/DGD/GUID/DDT/1991.

⁸¹ Doc. UNEP/POPS/COP.9/SC/9/3.

⁸² Disponible en línea en <http://archive.basel.int/article11/multi.html> (consultado 25/8/2022). Estos son, además de las disposiciones mencionadas en la UE y la OCDE, el Convenio de Kuwait para la cooperación en materia de protección del medio marino contra la contaminación (1983), la Convención de Bamako sobre la prohibición de la importación a África y el control de los movimientos transfronterizos y la gestión de los desechos peligrosos en África (1991), el Acuerdo Centroamericano sobre Movimientos Transfronterizos de Residuos Peligrosos (1992), el Convenio de Waigani para prohibir la importación a los países insulares del Foro de desechos peligrosos y radiactivos y para controlar los movimientos transfronterizos y la gestión de los desechos peligrosos

son, de una parte, el Reglamento (CE) 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos⁸³, que prohíbe las exportaciones de residuos destinados a la eliminación a países de fuera de la UE, salvo a países de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) que sean Parte en el Convenio de Basilea y las exportaciones con destino a la valorización hacia países que no son miembros de la OCDE⁸⁴. De otra parte, también cabe destacar la Decisión del Consejo de la OCDE de 2001 sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos destinados a operaciones de recuperación⁸⁵, que establece dos procedimientos para los traslados de residuos destinados a su valorización, diferenciando entre los residuos que presentan un riesgo bajo para la salud humana y el medio ambiente y no están por tanto sujetos a ningún otro control, y los residuos que presentan el suficiente riesgo para justificar un control más estricto. Como acuerdos de carácter bilateral se han notificado a la Secretaría del Convenio los tratados que tiene Alemania con Zimbabue (1994), con Serbia y Montenegro (2000) y con Afganistán (2002); el acuerdo de los Países Bajos con las Antillas Holandesas (2005); el acuerdo de Italia con San Marino (2005) y el acuerdo de España con Andorra (2011). Fuera de los Estados miembros de la UE, otros Estados Parte han comunicado los acuerdos que tienen con Estados Unidos, como son Canadá (1986, 1992 y 2020), México (1986 y 2012), Costa Rica (2002), Malaysia (1995), y Filipinas (2001), además del acuerdo entre Australia y Timor Oriental (2003) y el acuerdo entre la Federación Rusa y Ucrania (1997)⁸⁶.

en la región del Pacífico Sur (1995), el Acuerdo de la Comunidad de Estados Independientes (CEI) sobre el control de los envíos transfronterizos de desechos peligrosos y otros desechos (1996), el Protocolo sobre la Prevención de la Contaminación del Mar Mediterráneo por Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación (1996) y el Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras (2000).

⁸³ DO L 190, 12.7.2006. En noviembre de 2021, la Comisión adoptó una propuesta de nuevo Reglamento sobre traslados de residuos, con el objetivo de limitar la exportación de residuos desde la UE a terceros países y apoyar la economía circular, COM(2021) 709, de 17.11.2021.

⁸⁴ Vid. Reglamento (CE) n° 801/2007 de la Comisión, de 6 de julio de 2007, relativo a la exportación, con fines de valorización, de determinados residuos enumerados en los anexos III o IIIA del Reglamento (CE) n° 1013/2006 a determinados países a los que no es aplicable la Decisión de la OCDE sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos, DO L 179 de 7.7.2007 y Reglamento (UE) 952/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de octubre de 2013, por el que se establece el código aduanero de la Unión, DO L 269 de 10.10.2013 (modificado en diversas ocasiones).

⁸⁵ Decisión del Consejo relativo al Control de los Movimientos Transfronterizos de los Residuos destinados a las Operaciones de Valorización, C(2001)107/Final.

⁸⁶ Vid. <http://archive.basel.int/article11/bilateral.html> (consultado 25/8/2022).

La obligación de garantizar esta gestión ambientalmente racional compete principalmente al Estado exportador: por un lado, no puede autorizar el traslado si tiene alguna razón para sospechar que el Estado de importación no garantiza suficientemente la gestión ambientalmente racional de los residuos, lo que suele suceder en varios países en desarrollo que no disponen del marco legal y administrativo necesario y que evidencian grandes carencias técnicas al respecto; por otro lado, el Estado de exportación no puede transferir esta obligación a los otros Estados de tránsito afectados por el traslado. Sin embargo, y a falta de la determinación de una instancia internacional competente para pronunciarse sobre esta cuestión, lo cierto es que el juicio de la compatibilidad de los acuerdos que se concertan en virtud del artículo 11 del Convenio constituye por ahora, una prerrogativa de los Estados Parte en el mismo.

La entrada en vigor de la enmienda de 1994 afecta también el derecho de los Estados Parte que la han ratificado a concertar arreglos o acuerdos conforme el artículo 11, ya que excluye del ámbito de aplicación de esta disposición los acuerdos sobre traslado de residuos concluidos con países no miembros de la OCDE. No afecta, en cambio, a las exportaciones de residuos peligrosos hacia Estados miembros de la OCDE, Partes o no en el Convenio. De modo que la situación puede reconducirse a dos regímenes parcialmente distintos: por un lado, los Estados Parte que han ratificado la enmienda podrán celebrar dichos acuerdos únicamente con Estados, Parte o no en el Convenio, pero miembros de la OCDE; mientras que por otro lado, los Estados Parte que no han ratificado la enmienda y se rigen por el Convenio no enmendado podrán seguir concertando acuerdos sobre el movimiento transfronterizo de residuos con Estados, Parte o no en el mismo, independientemente de que éstos sean o no miembros de la OCDE.

4. Las dificultades para la inclusión de nuevos residuos y productos químicos

La inclusión de nuevos residuos peligrosos en el Convenio de Basilea o de nuevos productos químicos en los Convenios de Rotterdam y Estocolmo se produce mediante la enmienda de los anexos de los tres Convenios. En los tres casos, los procedimientos son complejos, lo que en muchos casos se agrava por

el limitado conocimiento científico del que se dispone actualmente sobre ciertas sustancias⁸⁷.

En el caso del Convenio de Basilea, el Grupo de Trabajo de Composición Abierta (*Open-ended Working Group, OEWG*)⁸⁸ es el órgano subsidiario que tiene la función de asistir a la COP en la adopción y el desarrollo de las decisiones para la aplicación del Convenio y de asesorarla acerca de los aspectos técnicos, científicos, jurídicos, institucionales y de otra índole. Entre otras cuestiones, se ocupa de revisar las solicitudes de modificación de las listas de residuos contenidas en los anexos del Convenio. Además, en 2017, la COP creó el Grupo de Trabajo de Expertos sobre la Revisión de los Anexos, que opera bajo la dirección del OEWG y tiene el mandato específico de preparar las propuestas de enmienda de los Anexos I, III y IV, y los aspectos relacionados con los Anexos VIII y IX del Convenio⁸⁹, incluyendo las relativas a los Anexos I y II⁹⁰.

El procedimiento para la inclusión de nuevos residuos es el que se utiliza de modo general para las enmiendas, que se regula en su artículo 17. Una vez presentada la propuesta por alguna de las Partes, ésta puede ser adoptada por la COP por consenso o, “[U]na vez agotados todos los esfuerzos por lograr un consenso sin que se haya llegado a un acuerdo, la enmienda se adoptará, como último recurso, por mayoría de tres cuartos de las Partes presentes y votantes en la reunión” (art. 17.3). Mientras que las enmiendas a las disposiciones del Convenio entran en vigor respecto de las Partes que las hayan aceptado una vez ratificadas por tres cuartos, como mínimo, de las Partes (art. 17.5), cuando se trata de enmiendas a los anexos, el párrafo segundo del artículo 18 permite a las Partes hacer una declaración oponiéndose a la aceptación de la enmienda, en un plazo de seis meses a partir de su notificación para sustraerse de su aplicación (este es el caso, ya mencionado, de Canadá, China y Turquía en relación a la enmienda relativa a los residuos plásticos).

En el caso del Convenio de Estocolmo, las enmiendas al Convenio se adoptan, como en el caso anterior y de acuerdo con el artículo 21, por consenso o, “[U]na

⁸⁷ Z. Wang et al., “Enhancing Scientific Support for the Stockholm Convention’s Implementation: An Analysis of Policy Needs for Scientific Evidence”, op. cit., pp. 2937-2940.

⁸⁸ Doc. UNEP/CHW/COP.6/BC/VI/36.

⁸⁹ Doc. UNEP/CHW/COP.13/BC/13/2.

⁹⁰ Doc. UNEP/CHW/COP.14/BC/14/16 y UNEP/CHW/COP.14/BC/14/13.

vez agotados todos los esfuerzos por lograr un consenso sin que se haya llegado a un acuerdo (...), por mayoría de tres cuartos de las Partes presentes y votantes”. La aprobación de enmiendas a los Anexos A, B o C sigue, conforme al artículo 22, el mismo procedimiento. Sin embargo, igual como ocurre en el Convenio de Basilea, “no entrará en vigor para una Parte que haya formulado una declaración con respecto a la enmienda de dichos anexos”, permitiéndose también a las Partes hacer una declaración, en un plazo de un año, oponiéndose a la aceptación de la enmienda.

Cualquier Parte puede presentar una propuesta para incluir un nuevo producto químico en el Anexo A, B o C del Convenio. De conformidad con el artículo 8, en este momento interviene el Comité de Examen de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (*Persistent Organic Pollutants Review Committee*, POPRC), que se ocupa de evaluar la información disponible en las propuestas de inclusión de nuevos productos químicos. Dispone también que el proceso de revisión de los nuevos productos químicos se lleve a cabo sobre la base de los criterios establecidos en los Anexos D (Requisitos de información y criterios de selección), E (Requisitos de información para el perfil de riesgos) y F (Información sobre consideraciones socioeconómicas) del Convenio. El Comité examina una propuesta de inclusión y aplica los criterios de selección del Anexo D “de manera flexible y transparente, teniendo en cuenta toda la información proporcionada de manera integradora y equilibrada” (art. 8.3). El examen del Comité concluye, para cada producto, si se cumplen o no sus criterios de selección (art. 8.4). Con ello, prepara un perfil de riesgo para determinar, conforme al Anexo E, “si es probable que un producto químico, como resultado de su transporte a larga distancia en el medio ambiente, pueda tener importantes efectos adversos en la salud humana y/o el medio ambiente de tal magnitud que justifiquen la adopción de medidas en el plano mundial”. Los documentos de orientación elaborados por el Comité especifican además cómo deben ser evaluadas las sustancias químicas por este organismo en lo que respecta, por ejemplo, al cambio climático⁹¹.

La situación es más complicada en el Convenio de Rotterdam. El Comité de Examen de Productos Químicos (*Chemical Review Committee*, CRC) se

⁹¹ Doc. UNEP/POPS/POPRC.9/13.

encarga de evaluar qué sustancias deben someterse al procedimiento del PIC. Es este órgano quien propone, a partir de la notificación de las Partes, la inclusión de nuevos productos en el Anexo III, sobre la base de los criterios recogidos en el Anexo II (c). Conforme a los artículos 5 y 6 del Convenio, el inicio del proceso para la inclusión de un nuevo producto químico en el Anexo III es diferente al procedimiento para incorporar una formulación plaguicida extremadamente peligrosa. En el primer caso, se requiere que dos Partes que representen a distintas regiones de PIC⁹² decidan de forma independiente prohibir o restringir severamente el uso de la sustancia (art. 5.5), mientras que, en el segundo, basta que un país en desarrollo, Parte en el Convenio, inicie el procedimiento para añadir la formulación plaguicida y tiene un proceso más corto (art. 6.1).

El artículo 22, aplicable a las enmiendas de los anexos del Convenio, dispone que para la inclusión de nuevas sustancias en el Anexo III, “[L]a Conferencia de las Partes adoptará por consenso sus decisiones sobre su aprobación”. La exigencia de que las propuestas del CRC relativas a los productos químicos prohibidos o rigurosamente restringidos y a las formulaciones químicas extremadamente peligrosas deban ser aprobadas por consenso por la COP (art. 5.6, 6.5 y 21.5.b) resulta en un obstáculo muy importante. En este contexto, se pone de manifiesto la dificultad que encuentran los Estados en la adopción de decisiones políticas en un contexto de incertidumbre científica, especialmente cuando debe combinarse el conocimiento científico disponible, limitado, con importantes intereses de los actores privados dominantes en el sector industrial y agrícola⁹³.

En la práctica, un pequeño grupo de países que siguen produciendo, utilizando y exportando algunas de las sustancias cuya inclusión en el Anexo III se ha propuesto, está bloqueando este proceso desde hace años porque lo percibe como una prohibición *de facto* a su comercialización. Este ha sido el caso de las propuestas relativas al amianto crisotilo, el acetocloro, el carbosulfán, el fentión

⁹² La lista de los países de las regiones de PIC (África, Asia, Europa, América Latina y Caribe, Cercano Oriente, América del Norte y Pacífico Sudoccidental) fue aprobada por la COP1 de 2004, Doc. UNEP/FAO/RC/COP.1/33.

⁹³ Vid varios ejemplos en F. Kinniburgh et al. “When private governance impedes multilateralism: The case of international pesticide governance”, op. cit., pp. 12-14.

o el dicloruro de paraquat, sustancias todas ellas que, por el momento, siguen fuera del ámbito de aplicación del Convenio, a pesar de que cumplen los criterios para su inclusión en el Anexo III y es abrumadora la evidencia científica acerca de su peligrosidad. De hecho, la COP10 de junio de 2022 tan solo consiguió incluir dos nuevos productos químicos en su Anexo III (el decabromodifenilo -decaBDE- y el ácido perfluorooctanoico -PFOA)⁹⁴, dos sustancias que ya están también en el Anexo A del Convenio de Estocolmo.

Otras Partes han cuestionado este procedimiento de adopción de decisiones porque pone en riesgo la efectividad del Convenio con respecto a la inclusión de productos químicos que se encuentran activos en el mercado. En esta línea, un grupo de Estados africanos⁹⁵ promovió en 2017 la enmienda del artículo 22 para permitir la inclusión de nuevas sustancias en el Anexo III con una mayoría de tres cuartas Partes, una vez agotados los esfuerzos para lograr el consenso⁹⁶. Finalmente, la oposición de varios Estados, algunos porque temían perder su derecho de veto y otros porque querían evitar que la mayoría por tres cuartas partes pudiera convertirse en la norma⁹⁷, condenó esta iniciativa al fracaso, retirándose la propuesta en 2019⁹⁸. De haber salido adelante la propuesta, el planteamiento habría sido similar al que se aplica de forma general para la adopción de enmiendas al Convenio (art. 21) y sería también el mismo procedimiento que se utiliza para la aprobación de enmiendas a los anexos del Convenio de Basilea (art. 17 y 18) y para la inclusión de nuevas sustancias en el marco del Convenio de Estocolmo (art. 22).

III. LA AGRUPACIÓN Y VINCULACIÓN DE LOS CONVENIOS DE BASILEA, ROTTERDAM Y ESTOCOLMO

⁹⁴ Vid.

<http://www.pic.int/TheConvention/ConferenceoftheParties/Meetings/COP10/tabid/8398/language/en-US/Default.aspx> (consultado 26/8/2022).

⁹⁵ Doc. UNEP/FAO/RC/COP.8/16/Add.1.

⁹⁶ Doc. UNEP-FAO-RC-COP.8-INF-40.

⁹⁷ J.I. Allan, D. Downie, J. Templeton, "Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?", *International Environmental Agreements*, vol. 18, 2018, pp. 557-572, p. 568.

⁹⁸ Doc. UNEP/FAO/RC/COP.8/27, Doc. UNEP/FAO/RC/COP.9/23, Doc. UNEP/FAO/RC/COP.9/13/Add.1, p. 18.

En 2018, el informe del Secretario General de las Naciones Unidas identificó “*la fragmentación y una carencia generalizada de coherencia y sinergia entre un gran número de marcos normativos sectoriales*” como uno de los principales déficits del derecho ambiental internacional⁹⁹. Como han advertido diversos autores, este carácter “*fraccionado y reactivo*” es especialmente evidente en el marco de la regulación internacional de los productos químicos y los residuos peligrosos¹⁰⁰, ya que ésta se ha abordado, tradicionalmente, mediante un enfoque reactivo¹⁰¹, del que tampoco están exentos otros instrumentos no vinculantes aplicables a este sector¹⁰².

Para hacer frente a esta situación, a finales de los años noventa se debatió en el seno del PNUMA la posibilidad de elaborar un convenio marco que abordara la gestión de diferentes sustancias, incluidos los productos químicos y los

⁹⁹ Doc A/73/419.

¹⁰⁰ La bibliografía es abundante a este respecto: K. von Moltke, K., *On clustering international environmental agreements*, International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, 2001; S. Oberthür, “Clustering of multilateral environmental agreements: Potentials and limitations”, *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, vol. 2, 2002, pp. 317-340; P. Roch, F. Perrez, ‘International Environmental Governance: The Strive Towards a Comprehensive, Coherent, Effective and Efficient International Environmental Regime’, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 16, nº 1, 2005, pp. 1-25; T. Gehring, S. Oberthür, “Comparative Empirical Analysis and Ideal Types of Institutional Interaction”, en S. Oberthür, T. Gehring, *Institutional Interaction in Global Environmental Governance. Synergy and Conflict Among International and EU Policies*, The MIT Press, Cambridge, Mass. 2006, pp. 307-372; K.N. Scott, “International environmental governance: managing fragmentation through institutional connection”, *Melbourne Journal of International Law*, vol. 12, nº 1, 2011, pp.177-216, p. 194-195; A. Orsini, J.F. Morin, O. Young, “Regime Complexes: A Buzz, a Boom, or a Boost for Global Governance?”, *Global Governance*, vol. 19, nº 1, 2013, pp. 27-39; J.K. Alter, K. Raustiala, “The Rise of International Regime Complexity”, *Annual Review of Law and Social Sciences*, 2018, UCLA School of Law, Public Law Research Paper, pp. 17-47.

¹⁰¹ K Kummer Peiry, “The Chemicals and Waste Regime as a Basis for a Comprehensive International Framework on Sustainable Management of Potentially Hazardous Materials?”, op.cit., p. 172.; K. Kummer Peiry, “International chemicals and waste management”, op. cit. p. 446

¹⁰² Por ejemplo, el Código internacional de conducta para la gestión de plaguicidas (FAO, Resolución 10/85) la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre el intercambio de información relacionada con la exportación de sustancias químicas prohibidas o severamente restringidas OECD/Legal/0210, 1984.

residuos¹⁰³. Esta opción, defendida aún hoy en día por diversos autores¹⁰⁴, acabó fracasando por la oposición de la mayoría de los Estados¹⁰⁵. En respuesta, sin embargo, a las crecientes peticiones de un marco más coherente para la gestión de estos materiales, el PNUMA desarrolló el SAICM¹⁰⁶, ya mencionado, que se presentó finalmente en 2006. El SAICM, que no cuenta más que con una secretaría muy modesta y recursos financieros limitados para desarrollar sus actividades, aborda la gestión de los productos químicos a lo largo de su ciclo de vida por medio de un enfoque integral e intersectorial. De acuerdo con su texto fundacional, sin embargo, ésta nueva iniciativa “*en la esfera de la gestión internacional de los productos químicos, no es un instrumento jurídicamente vinculante*”, siendo su objetivo el de promover la cooperación voluntaria entre los múltiples actores públicos y privados que intervienen en este sector¹⁰⁷. El SAICM, por tanto, no establece obligaciones sustantivas, por lo que tampoco ha satisfecho las expectativas políticas iniciales¹⁰⁸.

Desde las instituciones internacionales se ha seguido trabajando para encontrar un enfoque más coherente y global de la gestión de los productos químicos y los residuos peligrosos. Las iniciativas para reforzar la integración y la cooperación de estos instrumentos, culminaron con la decisión de convocar en febrero de

¹⁰³ K. Kummer, “Prior Informed Consent for Chemicals In International Trade: The 1998 Rotterdam Convention”, op.cit., p. 323; F.X. Perrez, “The Strategic Approach to International Chemicals Management: Lost Opportunity or Foundation for a Brave New World?”, *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 15, nº 3, 2006, pp. 245-257, p. 247; IISD, *A Brief Historical IISD, Perspective on International Progress in the Sound Management of Chemicals and Wastes*, 28 March 2014, disponible en línea en <https://sdg.iisd.org/commentary/quest-articles/a-brief-historical-perspective-on-international-progress-in-the-sound-management-of-chemicals-and-wastes/> (consultado 26/8/2022)

¹⁰⁴ K Kummer Peiry, “The Chemicals and Waste Regime as a Basis for a Comprehensive International Framework on Sustainable Management of Potentially Hazardous Materials?”, op. cit., p. 175; P. Roch, F. Perrez, “International Environmental Governance: The Strive Towards a Comprehensive, Coherent, Effective and Efficient International Environmental Regime”, op. cit., p. 1–25; B. Tuncak, D. Ditz, *Paths to Global Chemical Safety: The 2020 Goal and Beyond*, Report to the Swedish Society for Nature Conservation, Center for International Environmental Law, 2013.

¹⁰⁵ K. Kummer Peiry, « International chemicals and waste management”, op.cit., p. 449.

¹⁰⁶ Doc. UNEP/GC/24/12, p. 16.

¹⁰⁷ Declaración de Dubai sobre la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional, 2006, par. 28, PNUMA/OMS, *Enfoque Estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional. Textos acerca del SAICM y resoluciones de la Conferencia Internacional sobre gestión de los productos químicos*, op.cit., p. 10.

¹⁰⁸ K. Kummer Peiry, “The Chemicals and Waste Regime as a Basis for a Comprehensive International Framework on Sustainable Management of Potentially Hazardous Materials?”, op. cit., p.175.

2010 una reunión extraordinaria de los ya conocidos, en este contexto, como los Convenios BRS, lo que supuso el inicio de un proceso que, por ahora, sigue siendo la concreción más visible del desarrollo de las sinergias entre acuerdos multilaterales ambientales.

La agrupación y vinculación (*clustering*) de este tipo de acuerdos, más allá de su cercanía temática, ha sido una cuestión largamente debatida en el seno del PNUMA¹⁰⁹ y entre la doctrina. Von Moltke y Oberthür han puesto de relieve las bondades de esta agrupación y las posibilidades que presenta para, mediante la integración de varios de sus elementos institucionales, reconducir la fragmentación del derecho ambiental y superar algunos de los obstáculos que limitan la eficacia y efectividad que estos instrumentos pueden tener por separado¹¹⁰. Oberthür propone una agrupación que distingue entre los elementos organizativos de carácter institucional, que pueden agruparse para reducir el esfuerzo administrativo, los costes y mejorar la fertilización cruzada entre los diferentes instrumentos, y los elementos funcionales, que pueden conectarse en torno a las funciones relativas a la adopción de decisiones, la aplicación y la realización de actividades de apoyo como la creación de capacidades y la transferencia de recursos¹¹¹. Por otro lado, Scott destaca el grado de formalización de esta cooperación en ambas vertientes, que se materializa frecuentemente en memorándums de entendimiento entre las secretarías de los convenios y otros acuerdos de colaboración para optimizar las sinergias existentes, sobre la base del solapamiento de materias o la coincidencia de mecanismos para la consecución de sus objetivos¹¹². La mayor implicación de las instituciones de estos convenios en actividades de cooperación supone, por tanto, un paso más, que puede identificarse con una integración de la gestión institucional mucho más estrecha¹¹³. Perrez y Ziegerer consideran, no obstante, que centrar los esfuerzos de coordinación de estos

¹⁰⁹ Doc. UNEP/IGM/4/4, 2001.

¹¹⁰ K. von Moltke, *On clustering international environmental agreements*, op. cit., p. 3; S. Oberthür, "Clustering of multilateral environmental agreements: Potentials and limitations", op. cit., pp. 319-322.

¹¹¹ S. Oberthür, "Clustering of multilateral environmental agreements: Potentials and limitations", op. cit., pp. 319-322; Th. Gehring, S. Oberthür, "Interplay: Exploring Institutional Interaction", op.cit., p. 197.

¹¹² K.N. Scott, "International environmental governance: managing fragmentation through institutional connection", op. cit., p. 194-195, 199.

¹¹³ *Ibid.*, p. 200.

tratados únicamente en su dimensión institucional, aunque puede ser útil para gestionar algunos aspectos comunes, resulta insuficiente para facilitar la emergencia de un régimen ambiental coherente y completo, siendo necesario complementarlo con otros enfoques, entre los que citan el establecimiento de compromisos ambientales globales¹¹⁴.

En este sentido, los Convenios BRS, entre los que se generan numerosas interacciones tanto a nivel político como operativo¹¹⁵, constituyen por ahora la demostración más visible de la evolución de esta cooperación.

1.- La articulación del proceso de sinergia de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo

De modo general, el PNUMA ha estado implicado en el proceso de racionalización del funcionamiento de los instrumentos ambientales internacionales desde principios de la década del 2000, cuando las Declaraciones de Malmö (2000)¹¹⁶, Nairobi (2001)¹¹⁷ y Cartagena (2002)¹¹⁸, todas ellas sobre la gobernanza ambiental, incluyeron una serie de recomendaciones para reforzar su capacidad para mejorar las sinergias entre los instrumentos convencionales en materia ambiental, que posteriormente sería recogida por el Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002¹¹⁹.

El sector que probablemente reaccionó con mayor prontitud al llamado del PNUMA fue el de la contaminación química. El origen de las iniciativas de cooperación entre los Convenios BRS lo encontramos en diversas decisiones adoptadas, a iniciativa de la UE y Suiza, por las COPs de los tres convenios en 2004 y 2005. La primera COP del Convenio de Rotterdam adoptó en 2004 la decisión RC-1/17 en la que proponía una dirección conjunta de las secretarías

¹¹⁴ X. Perrez, D. Ziegerer, "A Non-institutional Proposal to Strengthen International Environmental Governance". *Environmental Policy and Law*, vol. 5, nº 38, 2008, pp.253-261, p. 258.

¹¹⁵ A. Orsini, J.F. Morin, O. Young, "Regime Complexes: A Buzz, a Boom, or a Boost for Global Governance?", op. cit., p. X; O. Young, "Institutional Linkages in International Society: Polar Perspectives", *Global Governance*, vol. 2, nº 1, 1996, pp. 1-23, p. 6.

¹¹⁶ Doc. UNEP/GCSS.VI/I.

¹¹⁷ Doc. UNEP/GC.21/9.

¹¹⁸ Doc. UNEP/GCSS.VII/6.

¹¹⁹ Doc. A/CONF/199/20.

de los convenios de Estocolmo y Rotterdam¹²⁰; invitación que recogía al año siguiente por la primera COP del Convenio de Estocolmo¹²¹.

Aunque la propuesta de una dirección conjunta fue inicialmente rechazada por la COP, el resultado inmediato de estas primeras acciones fue la creación del Grupo de Trabajo Conjunto *ad hoc* con el mandato específico de preparar recomendaciones sobre la mejora de la cooperación y la coordinación entre los tres convenios¹²². El Grupo de Trabajo, compuesto por 45 representantes de las Partes, 15 de cada uno de los tres convenios, centró su actividad en el análisis del concepto, los objetivos y los posibles resultados de un proceso de sinergias¹²³, concluyendo su labor en 2008. Presentó entonces un amplio programa de trabajo, con medidas para mejorar la cooperación entre los tres convenios, incluyendo propuestas para prestar servicios conjuntos en las tres secretarías, incluida una dirección conjunta, para coordinar los servicios de carácter financiero, administrativo y jurídico, para armonizar las obligaciones de información de las Partes, para fomentar la aplicación conjunta a nivel nacional, así como para reforzar el uso de centros regionales para apoyar la aplicación de los tres convenios y la convocatoria de una COP extraordinaria simultánea de estos tres instrumentos¹²⁴. No obstante, desde el principio, tanto el Grupo de Trabajo, como posteriormente cada una de las COPs de los Convenios BRS, manifestaron muy poco entusiasmo acerca de la promoción del cumplimiento de estos tres instrumentos mediante la creación de un comité de cumplimiento conjunto, una reserva de las Partes que resulta significativa¹²⁵.

Las decisiones sobre la mejora de la cooperación y la coordinación entre los tres convenios, también denominadas "decisiones sobre sinergias", se adoptaron en este mismo año por la COP del Convenio de Basilea¹²⁶, la COP del Convenio de

¹²⁰ Doc. UNEP/FAO/RC/COP.1/33

¹²¹ Doc. UNEP/POPS/COP.1/31.

¹²² Doc. UNEP/POPS/COP.2/SC/2/15, Doc. UNEP/FAO/RC/COP.3/RC/3/8, Doc. UNEP/CHW/COP.8/BC/VIII/8.

¹²³ Doc. UNEP/FAO/RC/COP.3/TC/3/8.

¹²⁴ Doc. UNEP/FAO/CHW/RC/POPS/JWG.3/3.

¹²⁵ K.N. Scott, "International environmental governance: managing fragmentation through institutional connection", op. cit., p. 211; N. Liu, C. Middleton, "Regional clustering of chemicals and waste multilateral environmental agreements to improve enforcement", *International Environmental Agreements*, vol. 17, 2017, pp. 899–919, p. 910; K. Kummer Peiry, "International chemicals and waste management", op.cit., p. 453.

¹²⁶ Doc. UNEP/CHW.8/L.1/Add.1.

Róterdam¹²⁷ y la COP del Convenio de Estocolmo¹²⁸ sin ninguna modificación de fondo. De esta iniciativa se excluyó el Protocolo de Montreal, debido a que, al contar con un funcionamiento ya muy consolidado y unos recursos financieros importantes, el atractivo para agruparse con otros convenios sobre residuos y productos químicos resultaba limitado¹²⁹. Es también significativo que, de entrada, la iniciativa no se extendiera al Convenio de Minamata de 2013 sobre el mercurio, cuyas negociaciones se llevaron a cabo en paralelo con el proceso de sinergias. Para Kummer, esta situación refleja la pervivencia del enfoque reactivo y fragmentado que encontramos en este ámbito y mantiene un planteamiento en el que las sustancias van regulándose de manera independiente¹³⁰.

La reunión extraordinaria simultánea de las COPs de los tres convenios, la primera de este tipo que se realizaba entre convenios ambientales de carácter universal¹³¹, se celebró por primera vez en Bali, del 22 al 24 de febrero de 2010 y en ella se adoptó una única decisión general sobre las sinergias (Decisión Ómnibus)¹³². La decisión planteaba la creación de servicios conjuntos, la organización de actividades conjuntas, la sincronización de los ciclos presupuestarios y el establecimiento de un centro de intercambio de información conjunto, así como otras actividades de información, comunicación y gestión. También estableció un nuevo secretario ejecutivo para supervisar las secretarías de los tres convenios y dispuso la revisión de estos compromisos en 2013, para valorar su contribución en la consecución del objetivo de reforzar su aplicación y maximizar el uso eficaz y eficiente de los recursos. Sin embargo, no se llegó a un acuerdo sobre la posibilidad de elaborar un informe para su adopción por las COPs de los tres convenios ya programadas para 2011, lo que, en el fondo, reflejaba las dudas de las Partes acerca de la naturaleza experimental de esta

¹²⁷ Doc. UNEP/FAO/RC/COP.4/RC/4/11.

¹²⁸ Doc. UNEP/POPS/COP.4/SC/4/34.

¹²⁹ N. Liu, C. Middleton, "Regional clustering of chemicals and waste multilateral environmental agreements to improve enforcement", op. cit., p. 906.

¹³⁰ K. Kummer Peiry, "The Chemicals and Waste Regime as a Basis for a Comprehensive International Framework on Sustainable Management of Potentially Hazardous Materials?", op. cit., p.176; K. Kummer Peiry, "International chemicals and waste management", op.cit., p. 450-452.

¹³¹ K.N. Scott, K. N. "International environmental governance: managing fragmentation through institutional connection", op. cit., p. 205.

¹³² Doc. UNEP/FAO/CHW/RC/POPS/EXCOPS.1/8.

iniciativa. Por esta razón, en el año siguiente, cada una de las tres COPs consideró esta cuestión de manera independiente, pero con decisiones sustancialmente idénticas, en las que acordaban que las COPs conjuntas se celebrarían de forma "coordinada" y de manera consecutiva a las COPs ordinarias y resolvieron convocar otra reunión de la COP en 2013¹³³.

La segunda conferencia extraordinaria de los Convenios BRS se celebró de manera consecutiva a las reuniones de las COPs, entre el 28 de abril y 10 de mayo de 2013, en Ginebra¹³⁴. Conocida como la TripleCOP (o SuperCOP o, incluso, MonsterCOP)¹³⁵, sirvió para la adopción de una nueva decisión acerca de la mejora de la cooperación y la coordinación entre los Convenios BRS. La decisión recogía la voluntad de las tres COPs de seguir presentando actividades conjuntas como parte integrante de los programas de trabajo de cada uno de los tres convenios, así como de elaborar los presupuestos también de manera conjunta. También solicitaba, asimismo, la mejora de la cooperación y la coordinación entre los órganos técnicos de los Convenios BRS y, especialmente, la coordinación de los trabajos del OEWG del Convenio de Basilea, el CRC del Convenio de Rotterdam y el POPCR del Convenio de Estocolmo, así como el desarrollo de las acciones de cooperación en el seno del SAICM y el interés en extender esta coordinación al Convenio de Minamata sobre el Mercurio¹³⁶.

Las siguientes COPs de 2015, 2017, 2019 y 2021/2022 sirvieron para ir avanzando en la institucionalización de este proceso de sinergias, pero se centraron, esencialmente, en cuestiones específicas de cada convenio, como la inclusión de nuevos POPs en el Convenio de Estocolmo, las directrices técnicas sobre residuos y sustancias peligrosas en el Convenio de Basilea y la inclusión de nuevas sustancias en el Convenio de Rotterdam¹³⁷. En particular, las COPs

¹³³ Doc. UNEP/POPS/COP.5/SC/5/27, Doc. UNEP/FAO/RC/COP.5/RC/5/12, Doc. UNEP/CHW/COP.10/BC/10/29.

¹³⁴ Doc. UNEP/FAO/CHW/RC/POPS/EXCOPS.2/4.

¹³⁵ J.I. Allan, D. Downie, J. Templeton, "Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?", *op. cit.*, p. 558.

¹³⁶ Doc. UNEP/FAO/CHW/RC/POPS/EXCOPS.2/EXCOPS/2/1.

¹³⁷ Docs. UNEP/CHW.12/INF/1, UNEP/FAO/RC/COP.7/INF/1, UNEP/POPS/COP.7/INF/1; Docs. UNEP/CHW.13/INF/43, UNEP/FAO/RC/COP.8/INF/29, UNEP/POPS/COP.8/INF/46; Docs. UNEP/CHW.14/INF/1, UNEP/FAO/RC/COP.9/INF/1, UNEP/POPS/COP.9/INF/1; Docs. UNEP/CHW.15/L.2, UNEP/FAO/RC/COP.10/L.2, UNEP/POPS/COP.10/L.2; Docs. UNEP/CHW.15/INF/1, UNEP/FAO/RC/COP.10/INF/1, UNEP/POPS/COP.10/INF/1; Docs. UNEP/CHW.15/INF/1/Rev.1, UNEP/FAO/RC/COP.10/INF/1/Rev.1, UNEP/POPS/COP.10/INF/1/Rev.1.

de 2019 fueron significativamente positivas en cuanto a sus resultados. Con respecto del Convenio de Rotterdam pudo establecerse un mecanismo de cumplimiento¹³⁸, una cuestión que venía discutiéndose desde hacía quince años, mediante la elaboración de un nuevo Anexo VII relativo a los procedimientos para facilitar a las partes el cumplimiento de sus obligaciones. Esta sesión también produjo avances significativos en los Convenios de Basilea y de Estocolmo. En relación con el primero, se adoptó la enmienda sobre los residuos plásticos, que supuso la modificación de sus Anexos II, VIII y IX¹³⁹, mientras que la COP del Convenio de Estocolmo adoptó diversas decisiones para poner fin a algunas de las exenciones para la producción y el uso de ciertos productos químicos industriales¹⁴⁰. Asimismo, la COP de 2022 del Convenio de Basilea incorporó los residuos eléctricos y electrónicos mediante la enmienda de los Anexos II y VIII¹⁴¹.

Las TripleCOPs han servido para examinar cuestiones de interés conjunto para al menos dos de los tres convenios. Sin embargo, en las sesiones conjuntas empezaron a hacerse evidentes los distintos retos que enfrentan cada uno de estos tres instrumentos, que condicionan también su nivel de aplicación y el logro de sus objetivos. Esencialmente, estas preocupaciones están relacionadas con la salvaguarda de la autonomía jurídica y la independencia de cada uno de los tres convenios¹⁴². El proceso de sinergia constituye un “experimento”¹⁴³ que, ciertamente, supone un desarrollo sin precedentes, en la práctica, del potencial de algunos convenios ambientales globales que puede trasladarse a otros

¹³⁸ Doc. UNEP/FAO/RC/COP.9/RC/9/7.

¹³⁹ Doc. UNEP/CHW/COP.14/BC/14/12.

¹⁴⁰ Doc. UNEP/POPS/COP.9/30, p. 9 y ss.

¹⁴¹ Doc. UNEP/CHW.15/CRP.

¹⁴² IISD, “Summary of the simultaneous extraordinary COPs to the Basel, Rotterdam, and Stockholm conventions and the 11th special session of the UNEP Governing Council/Global Ministerial Forum”, *Earth Negotiations Bulletin*, vol. 16, nº 84, 2010, pp. 1-15, p. 4, disponible en línea en <https://enb.iisd.org/events/excops1-and-11th-special-session-unesp-governing-council-global-ministerial-environment-5> (consultado 30/8/2022); IISD, “Summary of the meetings of the conferences of the parties to the Basel, Rotterdam and Stockholm conventions (2015)”, *Earth Negotiations Bulletin*, vol. 15, nº 230, 2015, pp. 1-38, p. 36, disponible en línea en <https://enb.iisd.org/events/2015-meetings-conferences-parties-basel-rotterdam-and-stockholm-conventions-brs-cops> (consultado 30/8/2022)

¹⁴³ J. Allan, D. Downie, J. Templeton, “Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?”, op. cit., p. 558; IISD, “Summary of the ordinary and extraordinary meetings of the conferences of the parties to the Basel, Rotterdam and Stockholm conventions (2013)”, *Earth Negotiations Bulletin*, vol. 15, nº 210 2013, pp. 1-42, p. 39 disponible en línea en <https://enb.iisd.org/events/2013-meetings-basel-convention-cop11-rotterdam-convention-cop6-stockholm-convention-cop6-0> (consultado 30/8/2022)

grupos de tratados “temáticos”. Pero no puede olvidarse que el proceso de sinergia no interfiere, de entrada, en la autonomía de cada uno de los convenios y, de hecho, las propuestas sobre cuestiones sustantivas y de procedimiento en cada uno de ellos se presentan por separado por cada uno de los presidentes de las COPs respectivas. En este sentido, China, con el apoyo de otros países en desarrollo, expresó ya en 2013 su preocupación por el reto práctico y la incertidumbre jurídica que suponía debatir simultáneamente tres tratados distintos y se opuso inicialmente a seguir haciéndolo¹⁴⁴. En este momento se discutió si las sesiones conjuntas constituían, jurídicamente, reuniones de los tres convenios o discusiones menos formales sobre temas de interés compartido, teniendo en cuenta que cada instrumento se desarrolla dentro de su propio ámbito normativo¹⁴⁵.

Finalmente, en 2015, los delegados acordaron celebrar “*sesiones conjuntas, cuando proceda, sobre cuestiones de interés común*”¹⁴⁶, una perífrasis que pretendía aclarar que las TripleCOPs no se reunían simultáneamente durante todo el periodo de sesión, sino que aprovechaban las reuniones de las tres COPs de los Convenios BRS por separado, para celebrar, de manera consecutiva, reuniones para negociar cuestiones comunes¹⁴⁷. El compromiso subrayaba la autonomía jurídica de cada uno de los tres instrumentos, al tiempo que proporcionaba un mecanismo para seguir negociando, simultáneamente, como “cuestiones conjuntas”, aquellas que se consideraban relevantes para los tres convenios. Esta decisión, junto con ciertos cambios informales de carácter procedimental, refrendó la iniciativa ante los Estados más reticentes y la dotó de una mayor claridad jurídica¹⁴⁸.

2.- Algunos claroscuros del proceso de sinergia de los Convenios BRS

¹⁴⁴ IISD, “Summary of the ordinary and extraordinary meetings of the conferences of the parties to the Basel, Rotterdam and Stockholm conventions (2013)”, op. cit., p. 8.

¹⁴⁵ Ibid.; K.N. Scott, “International environmental governance: managing fragmentation through institutional connection”, op.cit., p. 207.

¹⁴⁶ Doc. UNEP/CHW.12/27, p. 99; Doc. UNEP/FAO/RC/COP.7/21, p. 61; Doc. UNEP/POPS/COP.7/36, p. 118.

¹⁴⁷ IISD, “Summary of the ordinary and extraordinary meetings of the conferences of the parties to the Basel, Rotterdam and Stockholm conventions (2013)”, op. cit., p. 40.

¹⁴⁸ J.I. Allan, D. Downie; J. Templeton, “Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?”, op. cit., pp. 261-262.

El proceso de sinergia ha facilitado una mayor racionalización institucional (fusión de las secretarías, reuniones conjuntas de las COPs) y administrativa (presupuestos sincronizados, auditorías conjuntas, normas de procedimiento y financieras conjuntas), así como una aplicación más coordinada (movilización de recursos, acciones de sensibilización, uso de los Centros Regionales para la formación y la transferencia de tecnología, asistencia técnica)¹⁴⁹. Más concretamente, desde una perspectiva política, por un lado, el formato de la TripleCOP, ha tenido un efecto en el desarrollo de las COPs de cada uno de los Convenios BRS. Permite, en particular, que las negociaciones en el seno de la COP de un convenio influyan, indirectamente, en las de los otros dos. Además, cuando se trata de cuestiones que afectan a diversos convenios, esta sinergia facilita y refuerza la coherencia del proceso de adopción de decisiones, ya que las tres COPs las discuten simultáneamente o, al menos, de manera sucesiva, en vez de cada uno o dos años. De hecho, cuando se trata de cuestiones de carácter sustantivo, el primer proyecto de decisión suele debatirse en el seno de una de las tres COPs y, una vez se alcanza un acuerdo en este contexto, se duplica el mismo texto, ya acordado, en las otras dos COPs. Con ello se evita la reapertura de cuestiones que podrían suscitar desacuerdos si, una vez una de las tres COPs ha adoptado un acuerdo, esta misma cuestión se discutiera meses después en el seno de las otras dos¹⁵⁰. Asimismo, la TripleCOP también permite compartir información de interés para más de un convenio de una manera mucho más ágil, por ejemplo, acerca de cuestiones relativas a la asistencia técnica, el acceso a los recursos financieros o los controles aduaneros. No obstante, es más cuestionable el beneficio de las reuniones conjuntas o, incluso, de la fusión de los órganos subsidiarios, dado que sus ámbitos de trabajo y, en consecuencia, las áreas de experiencia de sus miembros son diferentes¹⁵¹.

El formato de la TripleCOP también parece reducir el tiempo total de dedicación de los delegados en las distintas sesiones. Normalmente, estas COP se reúnen durante once días, de los que habitualmente se dedican siete a las

¹⁴⁹ K. Kummer Peiry, "International chemicals and waste management", op. cit., p.449.

¹⁵⁰ I. Allan, D. Downie; J. Templeton, "Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?", op. cit., p. 566.

¹⁵¹ K. Kummer Peiry, "The Chemicals and Waste Regime as a Basis for a Comprehensive International Framework on Sustainable Management of Potentially Hazardous Materials?", op. cit., p.176 y ss.

negociaciones conjuntas sobre cuestiones comunes y tres a las reuniones de las COPs de cada convenio para discutir las cuestiones específicas. Esto significa, al menos teóricamente, una reducción de quince a once días de sesiones para las delegaciones de aquellos Estados que son Parte en cada uno de los tres instrumentos. En la práctica, sin embargo, estas reuniones se extienden con frecuencia dos días más, paralelamente al debate de las cuestiones conjuntas de la TripleCOP, ocupando, por tanto, los cinco días habituales en que venían desarrollándose tradicionalmente cada una de estas COPs.¹⁵²

Por otro lado, como observa Allan, no todas las delegaciones se benefician de esta reducción potencial de la duración de las sesiones ya que, en muchas ocasiones, los temas se abren para su discusión inicial en el Plenario, se envían a los grupos de contacto con calendarios inciertos y se vuelven a discutir en el Plenario antes de su aprobación definitiva. Ello implica que los participantes en la COP, cuando se ocupan de cuestiones específicas en la negociación cuya discusión se produce de forma más esporádica, deben seguir estando presentes durante todo el periodo de sesiones¹⁵³. De hecho, en las sesiones de 2013 y de 2015, las negociaciones sobre algunas cuestiones polémicas, como la inclusión de nuevos productos químicos o la asistencia financiera y técnica, se extendieron durante dos semanas, lo que provocó que los calendarios de los grupos de contacto y del Plenario de las COPs de cada uno de los tres convenios interfirieran entre ellos. Otra de las cuestiones, vinculada con la anterior, se refiere a la disminución en el coste de las sesiones que, supuestamente, debería conllevar la reducción de su duración¹⁵⁴. A este respecto, parece que si que se ha producido un cierto ahorro de costes, no excesivamente significativo, gracias, sobre todo, a la reducción del personal y, especialmente, del servicio de intérpretes. Sin embargo, también ha tenido un efecto contrario, como es el de reducir el personal adscrito a la Secretaría¹⁵⁵.

¹⁵² Doc. UNEP/FAO/CHW/RC/POPS/EXCOPS.2/INF/22, Doc. UNEP/CHW.13/22; UNEP/FAO/RC/COP.8/21 y Doc. UNEP/POPS/COP.8/25.

¹⁵³ J.I. Allan, D. Downie, J. Templeton, "Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?", op. cit., p. 562.

¹⁵⁴ UNEP. Estimated cost savings resulting from synergies among the Basel, Rotterdam and Stockholm for the period 2012–2013, op. cit.; IISD, "Summary of the ordinary and extraordinary meetings of the conferences of the parties to the Basel, Rotterdam and Stockholm conventions (2013)", op.cit., p. 40.

¹⁵⁵ J.I. Allan, D. Downie; J. Templeton, "Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?", op. cit., p. 562.

Desde una perspectiva distinta, el proceso de sinergia de los Convenios BRS deja otras cuestiones abiertas. Una de las más importantes es la que se refiere a la participación de las delegaciones de algunos de los países en desarrollo, en la medida en que la TripleCOP parece reforzar las asimetrías existentes en el proceso de negociación de estos acuerdos, un aspecto que ha sido señalado con insistencia por los Estados más afectados¹⁵⁶. Por lo general, estos países tienen una capacidad de intervención muy limitada y no cuentan con expertos para atender todas y cada una de las cuestiones científicas, jurídicas, comerciales o políticas que la negociación presenta. Para remediar este problema, en 2013, los presidentes de las respectivas COPs acordaron limitar a tres el número de sesiones oficiales de negociación que se convocarían al mismo tiempo y, simultáneamente, las Partes accedieron a ampliar la lista de temas considerados en las sesiones conjuntas de la TripleCOP, agrupándolos en una sola sesión de negociación¹⁵⁷. Así, por ejemplo, se empezaron a tratar conjuntamente y a discutirse una sola vez en lugar de tres, algunas cuestiones de procedimiento relacionadas con la aceptación de las credenciales o la elección de la mesa, ciertas cuestiones relativas a la aplicación, los programas de trabajo conjuntos o los presupuestos. No obstante, el impacto de esta práctica ha sido escaso, debido a que en las siguientes reuniones se ha ido ampliando progresivamente la agenda de temas a tratar en cada sesión lo que, a su vez, ha generado un mayor número de consultas informales entre las Partes que con frecuencia interfieren con las sesiones plenarias o con las reuniones de los grupos de contacto oficiales.

Asimismo, las negociaciones en el seno de la TripleCOP pueden tener el efecto indeseado de paralizar las negociaciones en vez de facilitar la adopción de decisiones¹⁵⁸. Un ejemplo en este sentido lo ofrecen las negociaciones relativas al establecimiento del comité de cumplimiento en los Convenios de Rotterdam y Estocolmo. Conforme con su artículo 15, el Convenio de Basilea dispone desde

¹⁵⁶ IISD, "Summary of the simultaneous extraordinary COPs to the Basel, Rotterdam, and Stockholm conventions and the 11th special session of the UNEP Governing Council/Global Ministerial Forum", op. cit. p. 6; J.I. Allan, D. Downie; J. Templeton, "Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?", op. cit. p. 261-262.

¹⁵⁷ Doc. EXCOPS.2/INF/1/Rev.1, Doc. UNEP/FAO/CHW/RC/POPS/EXCOPS.2/INF/2/Rev.1.

¹⁵⁸ J.I. Allan, D. Downie; J. Templeton, "Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?", op. cit. p. 567.

2002¹⁵⁹, de un Mecanismo para Promover la Aplicación y el Cumplimiento, un órgano subsidiario de la COP que promueve el cumplimiento del Convenio entre las Partes y supervisa su aplicación. El artículo 17 del Convenio de Rotterdam y el artículo 17 del Convenio de Rotterdam prevén también el establecimiento de un Comité de Cumplimiento con similares objetivos. En 2013, el cumplimiento de los tres convenios, que venía discutiéndose desde 2005, paso a considerarse como una cuestión conjunta y se intentó que, abordando primero este tema en el seno del Convenio de Basilea, se aprovechara el potencial de emulación y se aceptara éste como un modelo viable para los convenios de Rotterdam y Estocolmo.

Esta estrategia funcionó relativamente con el Comité de Cumplimiento del Convenio de Rotterdam, que fue finalmente adoptado por la COP de 2019¹⁶⁰. En cambio, en lo que respecta al Convenio de Estocolmo, la negociación se estancó en 2017, después de que un pequeño grupo de países en desarrollo que no habían participado previamente en las discusiones sobre el Comité de Cumplimiento del Convenio de Rotterdam exigieran que se reiniciara la negociación en cuestiones que muchos habían considerado ya resueltas en los debates. En este caso, al emparejar las negociaciones sobre los dos regímenes de cumplimiento, la obstrucción planteada en el seno de una de las COPs se filtró en la otra¹⁶¹ ya que, debido a la falta de consenso, la COP del Convenio de Estocolmo de 2017 acabó decidiendo aplazar *sine die* el examen de la cuestión del cumplimiento y desde entonces no se han producido más progresos al respecto¹⁶². Esta situación refleja también otro de los problemas que se ha venido suscitando en el seno de la TripleCOPs, como es el del *brinkmanship*, esto es, la posibilidad que tienen los miembros de las delegaciones nacionales de vincular distintos temas y negociar por paquetes, generando mayores oportunidades para los cruces en la negociación de los tres tratados. Son

¹⁵⁹ Doc. UNEP/CHW.6/40.

¹⁶⁰ Doc. UNEP/FAO/RC/COP.9/RC/9/7.

¹⁶¹ J.I. Allan, D. Downie; J. Templeton, "Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?", *op. cit.*, p. 567.

¹⁶² Doc. UNEP/POPS/COP.8/32, p. 30-31 y Doc. UNEP-POPS-COP.7-SC-7-26; Doc. UNEP/POPS/COP.9/30, p. 27

habituales, así, las maniobras de presión y la “toma de rehenes”, en la que las Partes utilizan la cesión o el bloqueo según les convenga¹⁶³.

IV.- CONSIDERACIONES FINALES

La regulación internacional en el ámbito de la gestión de los residuos y los productos químicos cuenta en la actualidad con un número significativo de acuerdos internacionales, además de otros instrumentos de carácter voluntario. Sin embargo, éste es un sector que, habiéndose desarrollado en estos últimos cincuenta años de forma más reactiva que proactiva, sigue presentando lagunas importantes. Ciertamente, los diversos tratados internacionales en vigor han permitido la prohibición y la restricción progresiva de la producción y uso de muchas sustancias debido al impacto que tienen en la salud humana y el medio ambiente, así como un mayor control de los movimientos transfronterizos de los residuos que generan, pero, en su conjunto, carece todavía de un planteamiento global, integrado y coherente.

Además, en este sector los avances son lentos, lo que no resulta extraño cuando hay que equilibrar la protección ambiental o sanitaria con los intereses económicos. En este sentido, la interfaz entre un mayor y mejor conocimiento científico y la adopción de decisiones políticas es esencial, como debe serlo también el que, ante la incertidumbre científica, las decisiones se formulen con arreglo al principio de precaución. Sin embargo, algunos desarrollos que se han ido produciendo en relación con los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo suscitan algunas dudas a este respecto.

Estos instrumentos se han ido consolidando a medida que el progreso del conocimiento científico y tecnológico en este sector ha permitido a los actores estatales y a la industria ir sustituyendo en el mercado los materiales más peligrosos o los que ya son obsoletos por otros menos perjudiciales. Pero sigue habiendo sustancias que, a pesar de su peligrosidad, tienen una importancia económica crítica o que, simplemente, no disponen de alternativas para sustituirlas. Los ejemplos del DDT o los PCBs son ilustrativos al respecto. En

¹⁶³ J.I. Allan, D. Downie; J. Templeton, “Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?”, op. cit. p. 568.

estos casos, la propia dinámica de estos tratados ha favorecido un enfoque que, aunque permite ir limitando progresivamente el riesgo que presenta la gestión de estos productos químicos y de los residuos peligrosos para el medio ambiente y la salud humana, con frecuencia lo hace de manera insuficiente y casi siempre antepone el coste aceptable desde el punto de vista económico. Si bien esto representa, obviamente, un paso adelante en la dirección correcta también refleja la complejidad de la acción internacional en materia de productos químicos y residuos peligrosos. A falta de una hoja de ruta clara que permita mayores automatismos para la incorporación de los avances científicos y tecnológicos relacionados con estos productos, la finalidad de estos instrumentos no resulta, en sí misma, en la supresión, desde una perspectiva global, de las consecuencias adversas significativas de la producción, comercialización, uso y eliminación final de estos materiales. Por el contrario, se queda, si acaso, en la minimización -que implica que sigue habiendo un coste ambiental o sanitario para alguien- de estos efectos en la salud humana y el medio ambiente y en la pretensión de gestionar de una manera razonable -pero tal vez insuficiente- las externalidades negativas del mercado.

En esta misma línea, la práctica, muy extendida todavía, de los Estados desarrollados de exportar ciertos residuos, peligrosos o no, o determinados productos químicos cuyo uso está prohibido en su territorio, crea claramente un doble rasero que externaliza los impactos ambientales y sanitarios de estas actividades transfronterizas sobre los países en desarrollo, por lo general, con poblaciones mucho más vulnerables a sus consecuencias. Sin perjuicio de que, en alguna ocasión, el debate se haya polarizado en exceso en torno a las diferencias entre el Norte y el Sur, es cierto que, aunque estos instrumentos incorporan el procedimiento del PIC para facilitar el conocimiento y la información de los movimientos transfronterizos en el contexto del comercio multilateral, difícilmente ofrecen un marco jurídico completo para la gestión de los residuos y los productos químicos peligrosos en muchos de los países destinatarios del Sur. Para que el Estado de importación tenga un control real sobre las importaciones de estos materiales, debe existir una infraestructura legal, institucional y técnica consolidada a nivel nacional. A este respecto, estos instrumentos no parecen haber cumplido las expectativas para mejorar la capacidad de los países en

desarrollo para gestionar de forma segura los riesgos existentes y las deficiencias siguen siendo muy importantes, afectando aspectos que van desde el acceso a los conocimientos técnicos y la formación de personal en la interpretación y evaluación de los datos hasta la capacidad institucional y financiera del Estado o los problemas de corrupción.

Asimismo, algunos de los mecanismos que sirven para dar mayor dinamismo a estos acuerdos pueden también debilitar su operatividad y afectar negativamente la consecución de los objetivos ambientales y sanitarios que persiguen, con el agravante, en este caso, de que el relajamiento de uno de los tres instrumentos puede incidir negativamente en los otros dos. Por ejemplo, los procedimientos para la inclusión de nuevas sustancias químicas representan un aspecto clave de los Convenios de Rotterdam y Estocolmo, y sirven para supervisar un número cada vez mayor de sustancias químicas en el mercado mundial. Pero, como se ha indicado, el Convenio de Estocolmo encuentra enormes dificultades para incorporar en su ámbito de aplicación, más allá de los POPs obsoletos, los POP que están siendo fabricados y están utilizándose actualmente; igualmente, la exigencia de consensuar las decisiones para incorporar nuevas sustancias en el Convenio de Rotterdam puede llevar a que éste acabe siendo irrelevante en un mundo en el que se utilizan más de 75.000 productos químicos distintos. En el caso del Convenio de Basilea, la posibilidad de concertar acuerdos multilaterales o bilaterales para sustraer la aplicación de sus disposiciones conlleva el riesgo de que éste acabe desvirtuándose en favor de una red de compromisos múltiples más flexibles o menos exigentes.

Para promover una gestión más coherente e integrada de los tres instrumentos y evitar, así su desgajamiento progresivo, se ha querido reforzar el modelo mediante un sistema convencional interdependiente. Para ello, se han ido incorporando una serie de cambios de carácter procedimental que afectan principalmente al formato y al funcionamiento de las sesiones de las COPs, el órgano de decisión máximo de cada uno de estos instrumentos, así como las negociaciones de algunas cuestiones comunes, lo que se facilita gracias a un cierto solapamiento temático y a la pertenencia simultánea de un gran número de Estados a los tres convenios (excepto en el caso de Estados Unidos, que no es parte en ninguno).

Sin perjuicio de la salvaguarda de la autonomía jurídica y la independencia de los tres convenios, la experiencia de las TripleCOPs ha proporcionado importantes vías y oportunidades para la fertilización cruzada indirecta entre estos tres instrumentos y ha permitido, por lo general, unas negociaciones más eficaces. Así, se produce un cierto efecto de contagio o un efecto secundario que se extiende a los tres convenios cuando, por ejemplo, las decisiones que se adoptan en la COP de uno de ellos sirven de modelo para las negociaciones sobre cuestiones similares en las otras dos, o cuando se gestionan determinados flujos de información de manera que revierten positivamente en los tres instrumentos. No obstante, también presenta retos que, por ahora, siguen presentes en este formato experimental y que sigue siendo necesario abordar de una manera eficaz, como las dificultades a las que se enfrentan las delegaciones pequeñas de los países en desarrollo o las posibilidades de obstrucción que se generan a lo largo de las negociaciones mediante la “toma de rehenes” entre tratados que, de negociarse separadamente, tal vez serían menos disruptivas.

Bibliografía:

- Allan, J.I., Downie, D., Templeton, J., “Experimenting with TripleCOPs: Productive innovation or counterproductive complexity?”, *International Environmental Agreements*, vol. 18, 2018, pp. 557-572.
- Alter, J.K., Raustiala, K., “The Rise of International Regime Complexity”, *Annual Review of Law and Social Sciences*, UCLA School of Law, Public Law Research Paper, 2018, pp. 17-47.
- Balde, P.E. et al. “Global Transboundary E-waste Flows”, *Monitor 2022*, UNITAR, 2022, p. 4.
- Boisson de Chazournes, L., Mbengue, M.M., «A Propos du principe du soutien mutuel -- les relations entre le Protocole de Cartagena et les accords de l'OMC», *Revue Générale du Droit International Public*, nº 4, 2007, pp. 829-863.
- Borowy, I., “Hazardous Waste: The Beginning of International Organizations Addressing a Growing Global Challenge in the 1970s. *Worldwide Waste: Journal of Interdisciplinary Studies*, vol. 2, nº 1, 2019, pp. 1-10.
- Carlini, G., Kleine, K., “Advancing the International Regulation of Plastic Pollution beyond the United Nations Environment Assembly Resolution on Marine Litter and Microplastics”, *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 27, nº 3, 2018, pp. 234-244.

- Cox,G., "The Trafigura Case and the System of Prior Informed Consent Under the Basel Convention. A Broken System?", *Law, Environment and Development Journal*, vol 6, nº 3, 2010, pp. 263-283.
- Emory,R.W., "Probing the Protections in the Rotterdam Convention on Prior Informed Consent", *Yearbook of the Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 2000, pp. 47-69.
- Forti, V. et al, *The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, Flows and the Circular Economy Potential*, UN University, 2020.
- Garnett,K., Van Calster,G., "The Concept of Essential Use: A Novel Approach to Regulating Chemicals in the European Union", *Transnational Environmental Law*, vol. 10, nº 1, 2021, pp. 159-187.
- Geeraerts,K., Illes,A., Schweizer, J.P., *Illegal shipment of e-waste from the EU: A case study on illegal e-waste export from the EU to China. A study compiled as part of the EFFACE project*. IEEP, London, 2015.
- Gehring,T., Oberthür,S., "Comparative Empirical Analysis and Ideal Types of Institutional Interaction", en Oberthür,S., Gehring,T., *Institutional Interaction in Global Environmental Governance. Synergy and Conflict Among International and EU Policies*, The MIT Press, Cambridge, Mass. 2006, pp. 307-372.
- Gehring,T, Oberthür,S., "Interplay: Exploring Institutional Interaction", en Young,O., King,L.A., Schroeder, H. (Eds.), *Institutions and Environmental Change: Principal Finds, Applications and Research Frontiers*, MIT Press, 2008.
- Godduhn,A., Duffy,L.K., "Multi-generation health risks of persistent organic pollution in the far north: use of the precautionary approach in the Stockholm Convention", *Environmental Science & Policy*, vol. 6, 2003, pp. 341-353.
- Karlaganis,G., Marioni,R, Sieber,I., Weber, A., "The Elaboration of the 'Stockholm Convention' on Persistent Organic Pollutants (POPs): A Negotiation Process Fraught with Obstacles and Opportunities", *Environmental Science & Pollution Research*, vol. 8, nº 3, 2001, pp. 216-221.
- Kinniburgh, F. et al. "When private governance impedes multilateralism: The case of international pesticide governance", *Regulation & Governance*, 2022, pp. 1-24.
- Kummer Peiry,K., *International management of hazardous wastes: The Basel Convention and related legal rules*. Oxford University Press, 1995.
- Kummer Peiry,K., "Prior informed consent for chemicals in international trade: The 1998 Rotterdam Convention", *Review of European Community and International Environmental Law*, vol. 8, nº 3, 1999, pp. 322-329.
- Kummer Peiry,K., "The Chemicals and Waste Regime as a Basis for a Comprehensive International Framework on Sustainable Management of Potentially Hazardous Materials?", *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 23, 2014, pp. 172-180.

- Kummer Peiry, K., "International chemicals and waste management", en Fitzmaurice, M., Brus, M., Merkouris, P., Rydberg, A., *Research Handbook on International Environmental Law*, Edward Elgar, 2021, pp. 441-458.
- Lloyd-Smith, M., Zimmermann, R., "The World Health Organization as actor in international environmental law? An analysis by example of the global waste challenge", *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 30, nº 3, 2021, pp. 363-374.
- Liu, N., Middleton, C., "Regional clustering of chemicals and waste multilateral environmental agreements to improve enforcement", *International Environmental Agreements*, vol. 17, 2017, pp. 899-919.
- McDorman, T.L., "The Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade: Some Legal Notes", *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, vol. 13, nº 2, 2004, pp. 187-200.
- Muller, S.M., "Hidden Externalities: The Globalization of Hazardous Waste", *Business History Review*, nº 93, 2019, pp. 51-74.
- Nagai, N., "National Implementation of the International Prior Informed Consent Procedures Concerning Hazardous Chemicals and Wastes", *Sustainable Development Law and Policy*, vol. 4, nº 2, 2004, pp. 29-34.
- Oberthür, S., "Clustering of multilateral environmental agreements: Potentials and limitations", *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, vol. 2, 2002, pp. 317-340.
- Ogunseitan, O.A., "Russian Roulette with Rotterdam Convention", *The Journal of The Minerals, Metals & Materials Society*, vol. 67, nº. 11, 2015, pp. 2474-2475.
- Orsini, A., Morin, J.F., Young, O., "Regime Complexes: A Buzz, a Boom, or a Boost for Global Governance?", *Global Governance*, vol. 19, nº 1, 2013, pp. 27-39.
- Pallemaerts, M., *Toxics and Transnational Law: International and European Regulation of Toxic Substances as Legal Symbolism*, Hart Publishing, 2003.
- Paveley, R., "Closer Cooperation, not Merger", *Environmental Policy and Law*, vol. 39, vol. 4-5, 2009, pp. 188-189.
- Perrez, F.X., "The Strategic Approach to International Chemicals Management: Lost Opportunity or Foundation for a Brave New World?", *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 15, nº 3, 2006, pp. 245-257.
- Perrez, F.X., Ziegerer, D., "A Non-institutional Proposal to Strengthen International Environmental Governance". *Environmental Policy and Law*, vol. 5, nº 38, 2008, pp. 253-261.
- Puckett, J., "Delegates and Environmentalists Celebrate New Global Restrictions on e-Waste Trade. Still one electronics dumping loophole remains to be closed", BAN, 17 junio 2022, disponible en línea en <https://myemail.constantcontact.com/e-Waste--New-Global-Trade-Restrictions-Celebrated.html?soid=1114999858498&aid=Ntd0CrBd-mU>

- Richter,S., Steinhilber,K.G., "BAT and BEP as Instruments for Reducing Emissions of Unintentionally Produced POPs and Development of Guidelines under the Stockholm Convention", *Environmental Science & Pollution Research*, vol. 10, nº 4, 2003, pp. 265-270.
- Roch,P., Perrez,F.X., "International Environmental Governance: The Strive Towards a Comprehensive, Coherent, Effective and Efficient International Environmental Regime", *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 16, nº 1, 2005, pp. 1-2.
- Sagar,A.D., "Capacity development for the environment: A view for the South, a view for the North", *Annual Review of Energy and the Environment*, vol. 25, 2000, pp. 377-439.
- Sagar,A.D., Van Deveer,S.D., Capacity Development for the Environment: Broadening the Scope, *Global Environmental Politics*, vol. 5, nº 3, 2005, pp. 14-22.
- Scott,K.N., "International environmental governance: managing fragmentation through institutional connection", *Melbourne Journal of International Law*, vol. 12, nº 1, 2011, pp.177-216.
- Selin, H. *Global governance of hazardous chemicals: Challenges of multilevel management*. MIT Press, 2010.
- Tuncak,B., Ditz,D., *Paths to Global Chemical Safety: The 2020 Goal and Beyond*, Report to the Swedish Society for Nature Conservation, Center for International Environmental Law, 2013.
- Victor,D.G., "Learning by Doing in the Nonbinding International Regime to Manage Trade in Hazardous Chemicals and Pesticides" en Victor,D.G., Raustiala,K., Skolnikoff,E.B. (Eds.), *The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments. Theory and Practice*, International Institute for Applied Systems Analysis, MIT Press, Cambridge, 1998, pp. 221-282.
- Von Moltke, K., *On clustering international environmental agreements*, International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, 2001.
- Wang,Z., Summerson,I., Lai,A., Boucher,J.M., Scheringer,M., *Strengthening the Science-Policy Interface in International Chemicals Governance: A Mapping and Gap Analysis*, International Panel on Chemical Pollution (IPCP), 2019.
- Wang,Z., et al., "Enhancing Scientific Support for the Stockholm Convention's Implementation: An Analysis of Policy Needs for Scientific Evidence", *Environmental Science & Technology*, vol. 56, 2022, pp. 2936-2949.
- Weird,D., Schapiro,M., *Circle of Poison: Pesticides and People in a Hungry World*, Food First Books-Institute for Food & Development Policy, Oakland, US, 1981.
- Widawsky,L., "In My Backyard: How Enabling Hazardous Waste Trade to Developing Nations Can Improve the Basel Convention's Ability to Achieve Environmental Justice", *Environmental Law*, vol. 38, nº 2, 2008, pp. 577-626.

Yang,S., "Trade for the environment: Transboundary hazardous waste movements after the Basel Convention", *Review of Policy Research*, vol. 37, nº 5, 2020, pp. 713-738.

Yoder,A.J., "Lessons from Stockholm: Evaluating the Global Convention on Persistent Organic Pollutants", *Indiana Journal of Global Legal Studies*; vol. 10, nº 2, 2003, pp. 113-156.

Young,O., "Institutional Linkages in International Society: Polar Perspectives", *Global Governance*, vol. 2, nº 1, 1996, pp. 1-23