

El Día Mundial del Medio Ambiente: el divorcio del plástico

Pedro César Cantú-Martínez*

La celebración del Día Mundial del Medio Ambiente se constituye en un evento provocador a nivel internacional con la finalidad de hacer conciencia en el tramado social de que aún subsisten problemáticas de carácter ambiental que se sobrellevan sin ser remediadas. Este 2018 tuvo como país anfitrión a la nación de la India, por lo cual las autoridades hindúes promovieron actos que encabezaron todas las acciones que en el orbe se desplegaron en esta materia. Esta conmemoración anual conllevó actividades contra la contaminación por plásticos (ONU, 2018a). Esencialmente, la sociedad hindú se ha caracterizado por atender de manera responsable y solidaria lo relacionado con la lucha frente al cambio climático y ahora enarboló las acciones en el mundo para contrarrestar la problemática concerniente a la contaminación por plásticos.

Los plásticos se han constituido en un inconveniente ya que su persistencia en el ambiente conduce a riesgos que generan amenazas muy serias tanto al ser humano como a la vida silvestre, pero de manera particular creando panoramas desoladores por la liberación de sustancias químicas con efectos crónicos y en muchas ocasiones con desenlaces fatales para la vida marina por la ingesta o atrapamientos (Rojo-Nieto y Montoto, 2017). En la década de los setenta se aducía que los residuos plásticos no constituirían una amenaza ambiental, ya que éstos, mediante mecanismos de fotodegradación y oxidación, desaparecerían al ser absorbidos por el entorno (Scott, 1972); sin embargo, cuán alejado de la realidad se encontraba este supuesto. Tan sólo en 2014, se estimó que subsistían de 15 a 51 trillones de microplásticos en las aguas oceánicas, los cuales constituían entre 93 y 236 mil toneladas que representaron únicamente 1% estimado de los residuos de plástico que entraron en los océanos del mundo en 2010 (Van Sebille *et al.*, 2015).

La contingencia de los plásticos se ha venido acrecentando desde la década de los noventa (Li *et al.*, 2016), donde ya se avizoraba como una de las formas más perjudiciales para los sistemas naturales, sobre todo por las evidencias de contaminación en las costas, océanos, mares y cuerpos de agua dulce, y más tarde por los estragos en la vida acuática. En el presente manuscrito pretendemos ahondar, mediante una introspección, en el marco referencial de las condiciones socioambientales y propósitos que promovieron el Día Mundial del Medio Ambiente, así como detallar cuál es la pretensión durante este 2018, para finalmente hacer unas breves consideraciones pertinentes en relación a estos esfuerzos conjuntos.

CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL QUE DIO ORIGEN AL DIA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

El escenario con el cual se contaba a finales de los años sesenta y principios de setenta estaba demarcado por un rápido ascenso económico consignado particularmente en las naciones industrializadas tras la etapa de la Segunda Guerra Mundial (Jankilevich, 2003), pero, además, estaba rodeado de eventualidades ambientales en diferentes lugares del mundo producto “principalmente de la demanda de recursos para una población cada vez más abundante, y a la contaminación emanada de los procesos productivos existentes, debido a los estilos de vida y productivos imperantes hasta ese momento”

* Universidad Autónoma de Nuevo León.
Contacto: cantup@hotmail.com

(Cantú-Martínez, 2015a, pp. 34-35). Es así que se consigna por primera vez la interrelación existente entre el medio ambiente y las necesidades específicas de desarrollo que detentaban las naciones hasta ese momento.

Lezama (2010, p. 26) indica que “a partir de mediados de los años cincuenta tiene lugar en el mundo una intensificación cuantitativa y cualitativa del proceso de industrialización, la cual se deja sentir tanto en el mundo desarrollado como en el no desarrollado”. Este proceso de industrialización se convirtió en un instrumento de confección humana, que promovió la perturbación del entorno y conllevó la transfiguración del propio orden de la naturaleza y, además, en innumerables lapsos llegó a estropearla duramente. Tras esto se advirtió que los

problemas ambientales no eran los mismos ni en tipo ni en intensidad en todo el mundo; aquellos devenidos como consecuencia de la industrialización y de la sociedad de consumo no eran necesariamente pertinentes para todos los países, la gran mayoría de los cuales estaban sujetos a otro tipo de degradación ambiental, la proveniente de la pobreza (Jankilevich, 2003, p. 6).

En este sentido existían problemáticas tan dispares como la indicada por el “el representante del gobierno de la India en una reunión preparatoria a Estocolmo llevada a cabo en Puerto Rico: los ricos se preocupan del humo que sale de sus autos; a nosotros nos preocupa el hambre” (Guimaraes, 1992, pp. 87-88).

Estos elementos movilizaron la atención pública y de las estructuras gubernamentales en el orden internacional para proceder acuciosamente en el ámbito ambiental y humano. Esencialmente porque hasta ese momento prevalecía un antagonismo entre el crecimiento económico que debería acogerse en las naciones subdesarrolladas para sobreponerse a la miseria existente y la procuración de salvaguardar el entorno natural. Sin embargo, el crecimiento económico que se aducía comenzó a mostrar aristas caracterizadas por una enorme cantidad de residuos industriales que contaminaban tanto el suelo y la atmósfera como los mares. Además, se dejó entrever que esencialmente los recursos naturales no renovables podrían eventualmente agotarse y las grandes concentraciones humanas en las ciudades demandarían una cantidad enorme de servicios y recursos para solventarlas. Vislumbrando “la dificultad de sortear las contradicciones existentes entre la necesidad de crecimiento económico y la preservación del ambiente” (Jankilevich, 2003, p. 7).

Todo lo anterior puso en cuestionamiento el curso del desarrollo de las naciones ya que comprometía el frágil equilibrio ecológico existente y abrió un debate

universal en materia ambiental, instalando así el entorno natural en la agenda política a nivel mundial (Estenssoro, 2015). Con lo cual se suscribía un escenario

donde el propio crecimiento económico, junto al elevado nivel de desarrollo y estándar de vida alcanzado por la denominada civilización industrial –cuyo exponente arquetípico es el primer mundo–, creó problemas de carácter ecológico y ambiental de tan enorme magnitud que por primera vez en la historia se puso en riesgo la continuidad de la vida del ser humano en el planeta, así como el propio proceso de la vida que ocurre en la biosfera (Estenssoro y Devés, 2013, p. 238).

Eventualidades ambientales que se pudieron observar “bajo la forma de contaminación, presión sobre los ecosistemas, agotamiento de los recursos naturales, pérdida de biodiversidad y, más tarde, daños a escala planetaria, como los que se provocan sobre la capa de ozono y el calentamiento global” (Lezama, 2010, p. 26). Con lo cual, un sector de la sociedad en el mundo empieza a cuestionar el optimismo a ultranza y prevaleciente sobre la benevolencia del proceso de industrialización de las naciones –existente en ese tiempo– y se debate fuertemente sobre los logros de la modernidad industrial, pero particularmente lo hacen sobre los estilos de vida sostenidos en el consumismo, y con ello surge el pensamiento de una amenaza global sobre la faz de la Tierra.

PROMULGACIÓN DEL DÍA DEL MEDIO AMBIENTE

El escenario social y ambiental prevaleciente en los comienzos de la década de los setenta se conjugó fuertemente con la intimidación nuclear –Guerra Fría– que hacía viable la posibilidad de otro desenlace bélico entre algunas naciones en el mundo (Lezama, 2010). En medio de esta atmósfera política y mundial se realizó la reunión de Estocolmo en 1972, del 5 al 16 de junio, que fue acreditada como la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano, cuyo propósito por parte de las Naciones Unidas era llevar a cabo una reflexión sobre los problemas de contaminación y crecimiento demográfico existente en los países del orbe, y así suscribir acuerdos internacionales al respecto (Cantú-Martínez, 2015a). En esta reunión se dirimió fuertemente entre los asistentes y las delegaciones de los diferentes países la necesidad de establecer un desarrollo más responsable, al confluir en esta visión aspectos de orden ético, económicos y sociales fundamentalmente (Eschenhagen, 2007).



En este contexto, hace 46 años se estableció en el seno de las Naciones Unidas el Día Mundial del Medio Ambiente, el cual fue instituido en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas en la resolución XXVII emanada el 15 de diciembre de 1972, donde señala en su numeral 4:

designa el 5 de junio Día Mundial del Medio Ambiente e insta a los gobiernos y a las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas a que todos los años emprendan en ese día actividades mundiales que reafirmen su preocupación por la protección y el mejoramiento del medio ambiente, con miras a hacer profunda la conciencia de los problemas del medio ambiente y a perseverar en la determinación expresada en la Conferencia.

Esta iniciativa emerge en el marco de la Conferencia de Estocolmo, cuyo tema central fue sobre el medio humano y que se desarrolló algunos meses antes en 1972, y se consideró el 5 de junio en memoria del encuentro mundial en Estocolmo. Esta celebración busca desde su origen sensibilizar, en el concierto internacional, a todas las naciones sobre aspectos medioambientales para la promoción de acciones públicas y políticas que transformen y promuevan en todos los seres humanos la necesidad de involucrarse de manera activa en la promoción de un mundo más sustentable, justo y equitativo. Particularmente cuando se ha reconocido que el medio ambiente condiciona y compromete a todas las formas de vida en el planeta.

Estenssoro (2014, p. 9) señala categóricamente que “en Estocolmo 72, el sistema internacional, representado en la ONU, asumió formalmente la urgente necesidad de neutralizar e impedir una crisis ambiental global que se encontraba en desarrollo”. Caracterizada esta

crisis por el proceso prevaleciente en las sociedades industrializadas en las que persistía la contaminación industrial por una parte y por la otra la que yacía en el crecimiento demográfico que era patente en los países subdesarrollados. Es así que

quedó estipulado que el mundo enfrentaba una crisis ambiental global producto del modo de vida predominante que había alcanzado el ser humano y caracterizado, en términos genéricos, como la “civilización industrial”. Se señaló en esa oportunidad que, por ignorancia o por inacción, se estaban causando daños o se podían causar daños irreparables al planeta del cual dependía la vida y el bienestar del ser humano (Estenssoro, 2015, p. 82).

De tal manera que el Día Mundial del Medio Ambiente se constituye en el espacio más relevante a nivel internacional para la realización de acciones concretas y de divulgación en materia de conservación y mejora del medio, donde las personas, organismos gubernamentales, organismos no gubernamentales, empresas privadas e instituciones educativas se conjugan con la finalidad de impulsar mayores niveles de calidad del medio ambiente con el propósito de promover un entorno idóneo para un curso de vida satisfactorio, con sumo bienestar y perdurable.

Debemos recordar que ha sido la capacidad transformadora del ser humano sobre la naturaleza la que ha creado la mayoría de las problemáticas que hoy nos aquejan, en las que millones de personas en el mundo subsisten lamentablemente por abajo de los niveles necesarios para una existencia digna y decorosa, comparado con la existencia de aquellas otras personas que conviven en los países desarrollados, en los cuales las eventualidades están relacionadas importantemente



con los procesos de industrialización y avance del desarrollo tecnocientífico (Cantú-Martínez, 2015b).

COMBATE AL USO DE PLÁSTICOS EN 2018

De acuerdo con Góngora (2014, p. 6), “la versatilidad del plástico permite su incorporación a cualquier proceso productivo o producto final, razón por la cual es innegable que en la actualidad el mercado de los productos plásticos tiene un lugar sobresaliente en el conjunto de la economía”. Tal ha sido su progreso que se ha incrementado su producción desde 1950 cuando consiguió cifras iniciales de fabricación de 1.7 millones de toneladas, mientras en 2012 sus niveles de elaboración lograron dígitos de 288 millones de toneladas en el mundo; destacando China como el país que más contribuye a la producción mundial con 24% (Góngora, 2014). La variabilidad en el empleo de los plásticos los ha hecho necesarios y demarcan un progreso en el desarrollo de la sociedad humana al sustituir los metales y otras materias primas por sus peculiaridades térmicas y resistentes a la oxidación (Perdomo, 2002). Sin embargo, los residuos plásticos por lo general finalizan en las redes

fluviales y en los océanos a través de los sistemas de drenaje de aguas en zonas urbanas; por el agua que fluye por los vertederos, los vertidos de basura deliberados, los residuos abandonados, los vertidos accidentales de los barcos o mediante los efluentes de las estaciones depuradoras y plantas de tratamiento de aguas residuales. El 80% de los residuos marinos proviene de tierra, mientras que 20% restante de la actividad marítima (Greenpeace, s/f, p. 5).

Ante este escenario, el secretario general de las Naciones Unidas, António Guterres ha puesto de manifiesto que

es fundamental tener un planeta sano para que el futuro sea próspero y pacífico. Todos debemos contribuir a proteger nuestro único hogar. Pero quizá sea difícil saber qué hacer o por dónde empezar. Por eso, en este Día Mundial del Medio Ambiente, tenemos un único pedido: eliminemos la contaminación por plásticos. Nuestro planeta está inundado de residuos plásticos nocivos. Cada año acaban en los océanos más de 8 millones de toneladas. Ya hay más microplásticos en los mares que estrellas en nuestra galaxia. De las islas remotas al Ártico, no queda ningún lugar intacto. Si se mantiene la tendencia actual, en 2050 nuestros océanos tendrán más plástico que peces. El mensaje de este Día Mundial del Medio Ambiente es simple: rechaza el plástico descartable. Si no puedes reusarlo, rehúsalo. Juntos podemos trazar el camino hacia un planeta más limpio y verde (ONU, 2018b).

Designando el Día Mundial del Medio Ambiente con el lema “Un planeta sin contaminación por plástico”. Este llamado es porque las Naciones Unidas advierten de la disposición inadecuada de los plásticos y

que su degradación en el ambiente puede conllevar más de 500 años (Jache, 2014). De la producción total de esta industria que se remonta a la década de los cincuenta del siglo pasado, sólo una pequeña porción se recicla en el mundo, apenas 9% de los casi 9,000 millones de toneladas que se han fabricado (ONU, 2018c). Además indica que para la industria del turismo, pesca y transporte en la región de Asia-Pacífico el perjuicio financiero generado por los desechos plásticos rebasa la cantidad de 1,300 millones de dólares al año, mientras en Europa la limpieza de las costas totaliza un gasto de 630 millones de euros por año.

Por otra parte, la organización denominada Greenpeace (s/f) exterioriza que se han creado cinco islas de basura plástica, dos en el océano Pacífico, dos en el océano Atlántico y una más en el Índico. Estas islas están constituidas por descomunales concentraciones de microplásticos en las aguas oceánicas. Estos microplásticos, cuyas dimensiones son menores a 5 milímetros, “son el resultado de la abrasión por la acción de las olas, de la oxidación y de la fotodegradación de la luz ultravioleta” (Jache, 2014, p. 24). Andrady, en 2011 (citado por Rojo-Nieto y Montoto, 2017, p. 12) señala que existe

la necesidad de emplear tres términos diferentes para tres rangos de tamaño por debajo de los 5 mm en función de las distintas características físicas y los impactos biológicos que éstos ocasionan: mesoplásticos (500 μm -5 mm), microplásticos (50-500 μm) y nanoplásticos (<50 μm).

Como se ha mencionado, los mecanismos para la degradación de la basura plástica son extremadamente lentos, dejando entrever su alta permanencia en la naturaleza, afirmándose que todo el plástico que se ha fabricado en el mundo persiste aún, pero ahora de manera fragmentada o en partículas. Y como indica Meléndez y Meléndez (2013, p. 783)

al final [el plástico] llega a ser de un tamaño tan pequeño que puede ser comido por los organismos marinos que viven cerca de la superficie del océano. Por lo tanto, los residuos de basura entran por completo en la cadena alimenticia.

Liberando sus compuestos y generando así daños irreversibles a la vida marina (Li *et al.*, 2016). Rojo-Nieto y Montoto (2017, p. 25) indican que “tradicionalmente, los mamíferos marinos, tortugas y aves marinas han sido los testigos mortales más evidentes de estas afecciones”, sin embargo, ahora se incluyen especies de invertebrados y peces. Por lo cual, son cada vez más copiosos los impactos negativos que se suceden sobre la biota marina (Derraick, 2002; Barnes *et al.*, 2009). Por ello la Organización de las Naciones Uni-

das (2018c, p. 15) se ha pronunciado categóricamente al indicar que

no existe una solución única y genérica para la crisis actual del plástico. Los gobiernos, las empresas y los individuos desempeñarán un papel importante en el proceso de desenganchar a la sociedad de su dependencia a este material, que sigue causando estragos en el medio ambiente.

Por lo tanto, es apremiante deliberar sobre las cantidades que se elaboran, se usan, cómo se disponen los residuos, sobre sus efectos en la diversidad biológica y en la salud humana, y finalmente cómo debieran regularse mediante controles económicos que desalienten su uso.

CONSIDERACIONES FINALES

Las conmemoraciones que detallan las Naciones Unidas como días internacionales, en este caso el Día Mundial del Medio Ambiente, tienen como propósito invitar a la comunidad internacional a dirigir actividades precisas en relación a una eventualidad ambiental que aún persiste, y que además no se ha resuelto en el concierto internacional, por lo que preocupan en demasía a los Estados miembros de las Naciones Unidas, conjuntamente con los ámbitos científicos y académicos.

Con esto, la Organización de las Naciones Unidas pretenden demarcar el derrotero a seguir por los países del mundo, indicando acciones que pueden adoptar como soluciones y que puedan alinearse a las acciones gubernamentales y de políticas públicas en sus naciones; adicionalmente, sirven como un parámetro para determinar el interés que una problemática crea en el orbe y evaluar la disponibilidad como la atingencia para promover labores en la resolución de la misma propuesta. Punteando así el inicio de una conciencia pública como política de las contrariedades ambientales de carácter global “para la construcción de una nueva racionalidad; no para una cultura de desesperanza y alienación, sino al contrario, para un proceso de emancipación que permita nuevas formas de reapropiación del mundo” (Leff, 2000, p. 48).

REFERENCIAS

Barnes, D.K.A., Galgani, F., Thompson, R.C., *et al.* (2009). Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments. *Phil. Trans. R. Soc. B.* 364: 1985-1998.

- Cantú-Martínez, P.C. (2015a). Ascenso del desarrollo sustentable. De Estocolmo a Río +20. *Ciencia UANL*. 18 (75): 33-39.
- Cantú-Martínez, P.C. (2015b). *Desarrollo Sustentable. Antes y Después de Río +20*. México. Universidad Autónoma de Nuevo León y Organización Panamericana de la Salud.
- Derraik, J.G.B. (2002). The pollution of the marine environment by plastic debris: A review. *Marine Pollution Bulletin*. 44: 842-852.
- Eschenhagen, M.L. (2007). Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental. *Oasis*. 12: 39-76.
- Estenssoro, F., y Devés, E. (2013). Antecedentes históricos del debate ambiental global: Los primeros aportes latinoamericanos al origen del concepto de Medio Ambiente y Desarrollo (1970-1980). *Estudios Iberoamericanos*. 39(2): 237-261.
- Estenssoro, F. (2014). *Historia del debate ambiental en la política mundial 1945-1992*. La Perspectiva Latinoamericana. Chile. Universidad Santiago de Chile.
- Estenssoro, F. (2015). EL ecodesarrollo como concepto precursor del desarrollo sustentable y su influencia en América Latina. *UNIVERSUM*. 30(1): 81-99.
- Góngora, J.P. (2014). La industria del plástico en México y el mundo. *Comercio Exterior*. 64(5): 6-9.
- Greenpeace (s/f). *Plásticos en los océanos*. Datos, comparativas e impactos. España. Greenpeace-España.
- Guimaraes, R. (1992). El discreto encanto de la cumbre de la tierra. Evaluación impresionista de Río-92. *Nueva Sociedad*. 122 (noviembre-diciembre): 86-103.
- Jache, R. (2014). *Gestión de plásticos en el medio marino*. Universidad de Cantabria-Escuela Técnica Superior de Náutica. Trabajo de fin de grado. Santander, Cantabria, España.
- Jankilevich, S. (2003). *Las cumbres mundiales sobre el ambiente Estocolmo, Río y Johannesburgo, 30 años de historia ambiental*. Buenos Aires. Universidad de Belgrano.
- Leff, E. (2000). Pensar la complejidad ambiental. En E. Leff (Coord.) *La complejidad ambiental*. México. Ed. Siglo XXI (pp. 7-53).
- Lezama, J.L. (2010). Sociedad, medio ambiente y política ambiental, 1970-2000. En: J.L. Lezama y B. Graizbord (coords.). *Los grandes problemas de México. Medio Ambiente*. México. Colegio de México (pp. 23-60).
- Li, W.C., Tse, H.F., y Fok, L. (2016). Plasticwaste in themarine environment: A reviewof sources, occurrence and effects. *Science of the Total Environment*. 566-567: 333-349.
- Meléndez, M.A. y Meléndez, P.I. (2013). Influencia de la circulación eólica y marítima en la formación de las islas de basura en el mundo. *Ciencia y Sociedad*. 38(4): 743-791.
- Organización de las Naciones Unidas. (2018a). *India será el anfitrión del Día Mundial del Medio Ambiente 2018*. Disponible en: <http://worldenvironmentday.global/es/india-ser%C3%A1-el-anfitri%C3%B3n-del-d%C3%ADa-mundial-del-medio-ambiente-2018>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018b). *Mensaje del secretario general António Guterres*. Disponible en: <http://www.un.org/es/events/environmentday/smessage.shtml>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018c). *El estado de los plásticos. Perspectiva del Día Mundial del Medio Ambiente 2018*. Nueva York. Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas. (1972). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. Resolución 2994 (XXVII) del 15 de diciembre de 1972.
- Perdomo, G.A. (2002). Plásticos y medio ambiente. *Revista Iberoamericana Polímeros*. 3(2): 1-13.
- Rojo-Nieto, E., y Montoto, T. (2017). *Basuras marinas, plásticos y microplásticos: orígenes, impactos y consecuencias de una amenaza global*. España. Ecologistas en Acción.
- Scott, G. (1972). Plastics packaging and coastal pollution. *International Journal of Environmental Studies*. 3: 35-36.
- Van Sebille, E., Wilcox, C., Lebreton, L., et al. (2015). A global inventory of small floating plastic debris. *Environmental Research Letters*. 10(12): 124006.