

Para que los ciudadanos participemos en su reducción se recomienda tomar conciencia sobre el manejo de los desechos que generamos, no tirarlos indiscriminadamente, reciclar y recordar que se comparte el medio ambiente con otros seres vivos.

- Falta investigación científica para evaluar la cantidad de afectaciones.

Basura doméstica y residuos industriales

Mares y costas, cada vez más contaminados

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Ciudad del Carmen, Campeche

PATRICIA LÓPEZ

El paso de los seres humanos por el planeta afecta de manera directa a los mares y zonas costeras, que en diferentes regiones reciben cada vez más cantidad de contaminantes de distintos orígenes, desde residuos industriales con metales pesados, hidrocarburos derivados del petróleo, hasta basura doméstica como plásticos, pilas, dispositivos tecnológicos y todo tipo de objetos inservibles.

En México, los cambios de uso del suelo, deforestación, minería, pesca, agricultura y turismo despuntan entre las principales acciones económicas que repercuten en la calidad ambiental de los ecosistemas marinos y costeros nacionales, señaló Omar Celis Hernández, catedrático del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrito a la estación El Carmen (Campeche) del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML) de esta casa de estudios.

Subrayó que en México, un país con 11 mil 122 kilómetros de litorales, falta investigación científica para evaluar la cantidad de afectaciones en mares y costas.

“Aunque no todas esas regiones presentan el mismo tipo de influencia antropogénica, se tiene el consenso de que las costas sufren una mezcla de contaminación y sobreexplotación de los recursos pesqueros, lo que disminuye

Deforestación, minería, pesca, turismo y agricultura repercuten en la calidad ambiental de ecosistemas

la actividad primaria, ocasiona pérdida de biodiversidad y posibles amenazas en la salud humana”, dijo Celis.

También se ha reconocido que las principales fuentes de contaminación terrestres son las aguas residuales de origen urbano e industrial no tratadas. La recolección y disposición incorrecta de los desechos sólidos urbanos e industriales y la falta de tratamiento de las aguas residuales constituyen esos problemas habituales en las costas. “Esto se agudiza si sumamos el factor del aumento de la población que genera más basura a estos ecosistemas”.

Industriales y domésticos

Dependiendo del tipo de producción que haya en una zona es el contaminante que arroja al ambiente. Por ejemplo, las industrias minera, metalúrgica, curtiduría, de pinturas y petrolera son conocidas por la alteración que producen con metales pesados como cobre, plomo, zinc, vanadio, cromo y cadmio.

“La petrolera lo hace con hidrocarburos y metales pesados como níquel, vanadio y bario. Las labores agrícolas pueden aportar orgánicos como el DDT y otros compuestos

organoclorados y organofosforados que vienen en los plaguicidas para proteger los cultivos. La industria cosmética y de belleza se ha relacionado con microplásticos y otros contaminantes emergentes.”

Por parte de la población en general, ésta altera el ambiente con un mal manejo de los desechos que generan en sus casas y trabajos.

“Por ejemplo, si arrojan las baterías a la basura en vez de a contenedores especializados, la afectación será con metales pesados. Si tiran los medicamentos caducos a la basura, éstos serán liberados al ambiente por medio de los lixiviados generados en los rellenos sanitarios, y hay que agregar el mal manejo de los envases de plástico.”

El especialista consideró que costas, mares y cuerpos de agua dulce como ríos y lagunas sufren la misma situación, pues las actividades industriales son las mismas y todos los residuos llegan a los mares.

Celis informó que en los ambientes acuáticos esta anomalía se ha incrementado: “El Instituto Nacional de Estadística y Geografía reportó en 2015 que los problemas de sobreexplotación de los acuíferos se han elevado, pues en 1975 había 35 identificados como sobreexplotados, pasando de 104 en 2004 a 157 en 2019. Y que la principal dificultad en el agua se presenta en el Valle de México y el sistema Cutzamala, seguidos de la Península de Baja California”.

Detalló que estas investigaciones en la Estación El Carmen del ICML están relacionadas con metales pesados y microplásticos. “Próximamente incursionaremos en los contaminantes orgánicos y otros emergentes”.

Para que los ciudadanos participemos en su reducción, el especialista recomendó tomar conciencia sobre el manejo de la basura que generamos, no tirarla indiscriminadamente, reciclar y recordar que se comparten los ecosistemas con otros seres vivos. *g*