

Mafias de arena e islas en vía de desaparición: la crisis ambiental de la que no habías oído hablar

Actualmente la arena y la grava son los materiales más extraídos del mundo, por encima de los combustibles fósiles y la biomasa.

por Lidia Ramírez

27 de diciembre de 2017 | Actualizado: 07 de julio de 2020



Cada día se extraen millones de toneladas de arena de los fondos de lagos, ríos y mares con una única función: construir carreteras, rascacielos, vidrio, electrodomésticos e islas y playas artificiales.

La arena parece un recurso ilimitado, pero la realidad es otra bien distinta. Su extracción excesiva está afectando a comunidades costeras, animales, a personas de zonas marginadas y al medio ambiente en general, mientras la demanda ya está comenzando a superar la oferta. Y es que actualmente, la arena y la grava **son los materiales más extraídos del mundo**, por encima de los combustibles fósiles y la biomasa.

Si bien se ha hecho mucho hincapié en el impacto que los desarrollos de la infraestructura, como las carreteras y los edificios, tienen en el entorno, se ha **prestado poca atención al impacto de la extracción de materias primas**, como la arena, para construir esa infraestructura, detalla un artículo publicado en *World Economic Forum*. Y mientras los científicos buscan soluciones ante este nuevo problema, se hace evidente que la escasez de arena es un problema con importantes implicaciones sociopolíticas, económicas y ambientales.



Yazd, una de las ciudades más antiguas y de mayor importancia histórica de Irán. | Foto: Sander van Dijk/Unsplash

La Dra. Aurora Torres, ecologista del Centro Alemán para la Investigación Integral de la Biodiversidad, es una de las pocas científicas que investigan este tema. Hace dos años comenzó a estudiar esta escasez en profundidad, y pronto descubrió que el problema era mucho más grande de lo que inicialmente pensó. «A medida que profundizamos en este tema, comenzamos a encontrar evidencias de que la arena es cada vez más escasa, especialmente este año», apunta Torres en un artículo reciente publicado en la revista *Science*.

La arena, un valor en alza

El valor comercial de la arena ha aumentado **casi seis veces en los últimos 25 años**. Solo en Estados Unidos, donde su producción ha aumentado en un 24% en los últimos cinco años, el mercado de la industria de la arena alcanza los nueve mil millones de dólares. Y aunque las tasas de extracción de este material son altas en Europa y América del Norte, los mayores consumidores de arena son las naciones asiáticas de rápido crecimiento. En este sentido **Singapur se ha convertido en el mayor importador de arena del mundo**, agregando 130 kilómetros cuadrados a su superficie terrestre en un período de 40 años.

Y en el caso de China, tan enorme es su apetito por la construcción que entre 2011 y 2013 hizo más uso de este material que todo Estados Unidos en el siglo XX.



Varios trabajadores en Nantong, provincia de Jiangsu, China. | Foto: Reuters

Las consecuencias las pagan las regiones más pobres

Como ocurre en la mayoría de las grandes crisis ambientales, las consecuencias casi siempre las terminan pagando las regiones más pobres. La extracción masiva de este material **está alterando físicamente los ríos y los ecosistemas costeros**. En China, el lago de agua dulce más grande del país, el lago Poyang, se está secando debido al dragado para extraer este material. Como consecuencia, cientos de lugareños que dependen del lago para pescar se están quedando sin recursos, al igual que los millones de aves migratorias que se detienen aquí cada año.

En Kenia, el excavado de arena de los lechos de los ríos de condados rurales pobres como Makueni **está dejando a algunas comunidades sin agua**. Una situación que se prevé empeorará en los próximos años ya que se espera que la población del país se duplique en los siguientes 40 años, por lo que se necesitará construir más infraestructuras y, como consecuencia, extraer más arena.

Las investigaciones del artículo publicado en *World Economic Forum* demuestran también que **las operaciones de minería de arena están afectando a las especies animales**. Por ejemplo, el gavial, una especie de cocodrilo en peligro de extinción que vive en ríos de Asia, se ve amenazado ya que la extracción de arena erosiona los bancos en donde estos animales beben.

Y en Irlanda del Norte, los activistas están tratando de detener el dragado del lago Neagh, importante reserva de aves; al igual que en el sur de Inglaterra, donde los activistas acusan a los dragadores que quieren succionar arena en alta mar para ampliar el puerto de Dover de **poner en peligro a las focas, las aves y otras especies marinas que viven de los bancos de arena**.

Mafias de arena, un secreto a voces

A medida que la arena se convierte en un gran negocio, este comercio ha atraído a criminales de todo el mundo «dando lugar a la aparición de **mafias de arena**», informa Aurora Torres. Este problema se ha notado particularmente en India, donde ha surgido un mercado negro operado por violentos grupos.

«En el último año ha habido cientos de personas asesinadas debido a conflictos entre las mafias de arena», asegura Torres.



Las mafias de arena ya imperan en gran parte de los países con grandes reservas de este material. | Foto: Karel Prinsloo/AP

En Kenia estos grupos también se han afianzado con fuerza sembrando el temor y la violencia en varias comunidades. En febrero de 2011, según detalla un reportaje publicado en BBC, el policía local Geoffrey Kasyoki fue asesinado por intentar detener la extracción ilegal de arena en Makueni, Kenia. Su mujer relata como Kasyoki fue atacado por un grupo de jóvenes en plena luz del día, los cuales «le dispararon, le aplastaron la cabeza y le cortaron la piel».

A pesar de esta alarmante situación, todavía es difícil imaginar cómo puede escasear la arena cuando los desiertos del mundo aparentemente contienen un suministro interminable de material.

Sin embargo, no toda la arena tiene la misma utilidad y se crea igual. La arena de grano fino del Sahara, por ejemplo, no constituye un material de construcción apropiado. En cambio, sí lo es la extraída de los bancos de los ríos y las costas, con las consecuencias ambientales y humanos que este conlleva.

«Uno de los impactos más claros en el ser humano es la mayor vulnerabilidad a los peligros naturales como las tormentas y los tsunamis», dice Torres. Esto se ha demostrado en Sri Lanka, donde las investigaciones revelaron que la extracción intensiva de arena antes del tsunami de 2004 hizo que las olas fueran más devastadoras de lo que hubieran sido de otra manera.

«Las playas desaparecieron, por lo que no había una barrera natural que detuviera las inundaciones», añade la científica.



Un hombre intentado reconstruir su casa tras el devastador tsunami que tuvo lugar el 9 de enero de 2004 en Unawatuna, Sri Lanka. | Foto: Ed Wray/AP

¿Alternativas a la arena?

A medida que crecen las consecuencias de los efectos de la extracción de este material, aumentan las presiones por encontrar alternativas para su uso. Una de las soluciones puede venir del propio sector de la construcción, al reciclar los residuos generados por la construcción y la demolición y convertirlos de nuevo en productos de albañilería.

Sin embargo, esto no es algo que de momento funcione en países en rápido desarrollo.

Así, aunque es poco probable, según los expertos, que nos quedemos sin arena, es evidente que es algo que ya no puede continuar sin control y la sociedad debe involucrarse y ser consciente de que se trata de un gran desafío.