



Escasez mundial de arena: la ONU alerta del colapso

Posted on Mayo 17, 2026

Por Arantxa G.

La **escasez mundial de arena** se ha convertido en una de las crisis ambientales más silenciosas y peligrosas del planeta. El Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA) alerta de que la extracción masiva está destruyendo ríos, costas y **ecosistemas esenciales** para millones de personas.

Cada año se consumen alrededor de **50.000 millones de toneladas de arena**, impulsadas por el crecimiento urbanístico, las infraestructuras y la construcción global. El problema ya afecta a la **seguridad hídrica, la biodiversidad y la estabilidad climática**, especialmente en regiones costeras vulnerables.

La escasez mundial de arena ya amenaza ecosistemas, costas y ciudades enteras

La ONU advierte de que la extracción acelerada de arena supera la capacidad natural del planeta para regenerarla y pone en riesgo ecosistemas críticos.

La ONU advierte que el consumo desmedido de arena para uso industrial está aniquilando las defensas naturales de muchos ecosistemas. Al desaparecer este recurso, las costas pierden su escudo contra las tormentas y los ríos sufren daños irreparables en su **biodiversidad**.

Esta crisis silenciosa de escasez mundial de arena, contamina las reservas de agua dulce y arruina las tierras de cultivo. Millones de personas en las zonas más vulnerables ven cómo la falta de sedimentos destruye su pesca, provocando una inseguridad alimentaria sin precedentes.

La arena se ha convertido en uno de los recursos más explotados del planeta

La arena parece un recurso infinito, pero la realidad es muy distinta. El informe del PNUMA advierte que la **escasez mundial de arena** avanza a un ritmo alarmante porque la demanda supera ampliamente la capacidad natural de regeneración. La urbanización acelerada y el crecimiento de las infraestructuras están multiplicando el consumo global.

La ONU recuerda que la naturaleza necesita **cientos de miles de años** para producir arena mediante procesos geológicos de erosión. Sin embargo, la humanidad consume en apenas un año cantidades gigantescas destinadas a fabricar cemento, vidrio, asfalto y otros materiales esenciales para las ciudades modernas, provocando una **escasez mundial de arena**.

El auge de las megaciudades en Asia, África y Oriente Medio ha disparado la necesidad de materiales de construcción. Países como China, India o Indonesia mantienen proyectos urbanísticos gigantescos que requieren volúmenes inmensos de arena para carreteras, viviendas, puertos y rascacielos.

El informe destaca que el consumo destinado a edificios podría crecer hasta un **45 % adicional antes de 2060**, lo que aumentaría todavía más la presión sobre ríos, deltas y zonas costeras. La expansión de las energías renovables y de infraestructuras climáticas también incrementará la demanda.

Detrás de esta crisis **existe además un enorme componente económico.** La arena se ha convertido en un recurso estratégico global que mueve miles de millones de euros cada año y cuya extracción genera conflictos ambientales, sociales y políticos en numerosos países.

La extracción de arena destruye ecosistemas y altera el equilibrio natural

La ONU diferencia entre la llamada “arena viva” y la “arena muerta”. La primera permanece en ecosistemas naturales y cumple funciones fundamentales para la estabilidad ambiental. La segunda es la que se extrae para uso industrial y urbanístico.

La **escasez mundial de arena** no solo implica falta de material para construir. También supone la desaparición de una barrera natural imprescindible para proteger costas, acuíferos y ecosistemas fluviales. La extracción excesiva altera corrientes, acelera la erosión y modifica paisajes enteros.

En los ríos, **la pérdida de sedimentos reduce la calidad del agua y afecta a especies animales y vegetales** que dependen de esos hábitats. Muchas comunidades pesqueras ya sufren las consecuencias de una actividad extractiva que degrada la biodiversidad y reduce la productividad natural.

Las zonas costeras son especialmente vulnerables a la **escasez mundial de arena**. La arena actúa como una protección natural frente a tormentas, marejadas ciclónicas y subida del nivel del mar. Cuando desaparece, las costas quedan más expuestas al impacto del cambio climático y a inundaciones cada vez más destructivas.

El informe del PNUMA también advierte de un problema menos visible: **la salinización de acuíferos costeros**. La alteración de las dinámicas naturales favorece que el agua salada penetre en reservas subterráneas de agua dulce, afectando directamente al abastecimiento humano y agrícola.

La crisis de la arena ya afecta a la seguridad alimentaria y al agua

La degradación de ríos y ecosistemas causada por la extracción descontrolada tiene consecuencias directas sobre millones de personas. La **escasez mundial de arena** empieza a convertirse en una amenaza para la seguridad alimentaria y la disponibilidad de agua potable.

Muchos sistemas agrícolas dependen de la estabilidad de los ríos y de los sedimentos naturales para mantener su fertilidad. **Cuando se altera ese equilibrio, aumentan la erosión, la pérdida de tierras cultivables y la degradación del suelo agrícola.**

El problema afecta especialmente a **países vulnerables del sudeste asiático, África y América Latina**, donde numerosas comunidades dependen directamente de recursos fluviales y costeros. La desaparición de arena modifica los cauces y cambia incluso la distribución de tierras y fronteras naturales.

El informe también **vincula esta situación de escasez mundial de arena con el aumento del riesgo de desastres naturales**. La reducción de barreras naturales incrementa la exposición frente a inundaciones, tormentas y eventos climáticos extremos que ya son más frecuentes por el calentamiento global.

Además, la **extracción intensiva suele impactar primero en poblaciones con menos recursos económicos** y menor capacidad de protección institucional.

Muchas comunidades pierden acceso a pesca, agricultura o agua potable mientras grandes proyectos urbanísticos concentran los beneficios económicos.

La ONU denuncia falta de control y extracción dentro de áreas protegidas

Uno de los aspectos más preocupantes del informe sobre la **escasez mundial de arena** es la **falta de regulación efectiva** sobre una actividad que mueve enormes intereses económicos. El PNUMA alerta de que gran parte de la extracción mundial carece de transparencia suficiente.

La organización reclama **mejores sistemas de monitorización, mapas ambientales más precisos y evaluaciones acumulativas de impacto ecológico**. Sin estos mecanismos, resulta imposible determinar qué zonas pueden soportar actividades extractivas y cuáles deberían permanecer protegidas.

Actualmente, aproximadamente la mitad de las empresas de dragado operan dentro de **Áreas Marinas Protegidas**, algo que evidencia las enormes debilidades regulatorias existentes en muchos países. Según el informe, estas actividades representan alrededor del 15 % del volumen total dragado.

El dragado altera fondos marinos, destruye hábitats y modifica ecosistemas enteros. Además, muchas operaciones generan conflictos legales y sociales debido al impacto sobre comunidades costeras, pescadores y actividades económicas tradicionales.

La ONU insiste en que **la arena debe ser considerada un recurso estratégico** global cuya gestión requiere cooperación internacional. El problema de la **escasez mundial de arena** no afecta únicamente al lugar de extracción, ya que los efectos ambientales terminan extendiéndose a escala regional e incluso

planetaria.

El futuro de las ciudades dependerá de un uso más sostenible de la arena

La expansión urbana seguirá creciendo durante las próximas décadas y eso obliga a replantear completamente el modelo actual de consumo de materiales. La **escasez mundial de arena** ya obliga a gobiernos y organismos internacionales a buscar soluciones urgentes.

El PNUMA propone impulsar una economía más circular que reduzca la dependencia de nuevas extracciones. Entre las alternativas aparecen el reciclaje de materiales de construcción, el uso de residuos industriales y el desarrollo de nuevas tecnologías constructivas menos intensivas.

También se estudian **soluciones basadas en materiales alternativos** capaces de sustituir parcialmente la arena convencional en ciertas infraestructuras. Sin embargo, muchas de estas tecnologías todavía presentan limitaciones económicas y técnicas importantes.

Los expertos recuerdan que **el verdadero desafío pasa por transformar la planificación urbana global**. Las ciudades deberán apostar por modelos más eficientes, compactos y sostenibles que reduzcan la necesidad de consumir recursos naturales a gran escala.

La ONU subraya que proteger la arena no significa frenar el desarrollo, sino garantizar que las futuras generaciones dispongan de ecosistemas funcionales, agua segura y territorios resilientes frente al cambio climático y las crisis ambientales.

Actualmente, **muchas empresas operan sin vigilancia en los santuarios marinos protegidos**, alterando los fondos oceánicos de forma irreversible. La falta de leyes globales facilita una extracción opaca que prioriza el cemento sobre la salud del planeta.

El futuro urbano exige reciclar los escombros y buscar materiales alternativos para dejar de saquear los ecosistemas. Solo una construcción más sostenible evitará que las próximas ciudades se queden sin agua y protección ante el mar por la **escasez mundial de arena**.

Conclusiones acerca de la escasez mundial de arena

La crisis descrita por el **PNUMA** refleja cómo un recurso aparentemente común puede convertirse en un factor clave para la estabilidad ambiental y económica del planeta. La **escasez mundial de arena** ya no es un problema local, sino una amenaza global vinculada directamente al modelo actual de crecimiento urbano.

El informe deja una advertencia clara: **continuar extrayendo arena a un ritmo descontrolado acelerará la degradación de ecosistemas**, aumentará la vulnerabilidad climática y ampliará las desigualdades sociales. La gestión sostenible de este recurso será decisiva para proteger costas, ciudades y comunidades durante las próximas décadas.

¿Por qué existe una escasez mundial de arena?

La **escasez mundial de arena** se debe principalmente al enorme crecimiento de la construcción y las infraestructuras. Cada año se consumen decenas de miles de millones de toneladas para fabricar cemento, carreteras y edificios, mientras que la naturaleza necesita miles de años para regenerarla.

¿Qué riesgos ambientales provoca la extracción de arena?

La extracción masiva destruye ecosistemas fluviales y marinos, acelera la erosión costera, afecta a la biodiversidad y aumenta el riesgo de inundaciones. También puede provocar la salinización de acuíferos y alterar el equilibrio natural de ríos y costas.

¿Qué países consumen más arena en el mundo?

China e India lideran actualmente el consumo mundial debido a sus enormes proyectos urbanísticos e industriales. También existe una demanda creciente en regiones de África y Oriente Medio donde la expansión urbana avanza rápidamente.

¿La falta de arena puede afectar al agua potable?

Sí. La alteración de ecosistemas costeros y fluviales puede permitir la entrada de agua salada en acuíferos subterráneos. Además, la degradación de ríos afecta directamente a la calidad y disponibilidad del agua dulce para millones de personas.

¿Qué soluciones propone la ONU frente a esta crisis?

El PNUMA apuesta por una gestión sostenible basada en mayor regulación, transparencia y monitorización ambiental. También propone fomentar el reciclaje de materiales de construcción y desarrollar alternativas que reduzcan la dependencia de nuevas extracciones.

El Maipo/Ecoticias