



SECCIONES

EL TIE SUSCRIBIRME

INICIAR SESIÓN

MIS NOTICIAS

INTERNACIONAL

LATINOAMÉRICA

VENEZUELA

EEUU

MÉXICO

EUROPA

ÁFRICA

MEDIO ORIENTE

ASIA



En los próximos 20 años los edificios pesarán más que los árboles

La masa de todas las fabricaciones ha crecido hasta igualar a la biomasa del planeta.

FOTO POR: UNSPLASH

RELACIONADOS: ÁRBOLES | VIDA | PLANETA TIERRA | EDIFICACIONES



DANIEL GALILEA - EFE

REPORTAJES

18 de abril 2021, 02:28

P. M.



La masa de todo lo fabricado por los seres humanos ha crecido hasta igualar a la masa de toda la vida en el planeta, su biomasa, y tras una momentánea desaceleración debida a la pandemia del coronavirus, esta acumulación seguirá aumentando hasta sobrepasarla, con la posibilidad de duplicarla en el 2040.

Temas relacionados

ADOLFO ZABLEH DURÁN ABR 16

El milagro de la vida

DANE ABR 16



Cuando la inteligencia artificial basada en los programas informáticos que emulan a nuestro cerebro aspira a conquistar el insustancial mundo del cálculo, el aprendizaje, **el razonamiento y las decisiones lógicas, otra creación artificial ya ha conquistado el mundo sólido.**

Es que los materiales y productos fabricados por el ser humano están sobrepasando a los de origen biológico. Actualmente, la masa o cantidad de materia de todo lo fabricado por nuestra civilización que hay sobre la faz de la tierra al menos equivale a la masa de todos los seres vivos del planeta, **según un estudio del Instituto Weizmann de Ciencias, WIS, en Rejovot (Israel).**

“La humanidad está constantemente fabricando objetos y a la masa de esos objetos la llamamos ‘masa antropogénica’. Hemos comprobado que la masa antropogénica del planeta se está duplicando cada veinte años y que la curva de su crecimiento no se está aplanando”, aseguran los autores del estudio.

(Lea también: [Siria utilizó armas químicas en 2018, afirma organismo internacional](#))

La masa de todos los materiales producidos, como el hormigón, el acero y asfalto, ha crecido en la tierra en 2020 probablemente hasta igualar la masa de toda la vida en el planeta (biomasa), **alcanzando un punto de inflexión, de acuerdo al WIS.**

Jungla de cemento

Los seres humanos estamos agregando nuevos edificios, carreteras, vehículos y productos a un ritmo que se duplica cada 20 años, lo que nos lleva a una ‘jungla de cemento’ que se prevé que en 2040 supere los dos teratonnes (dos teratoneladas, es decir, dos millones de millones de toneladas) y llegue a ser más del doble de la masa de seres vivos, apuntan.

Un teratonne (en inglés) o teratonelada (en español) equivale a un millón de millones de toneladas, equivaliendo cada tonelada a mil kilogramos. Los científicos del WIS han cuantificado la masa antropogénica (compuesta en su mayor parte por objetos sólidos e inanimados) **en 1,1 teratoneladas, una cantidad que consideran equivalente al total de la biomasa viviente de origen natural en**



la tierra.

Además, **calcularon que en algún momento en torno a 2021 (desde seis años antes a seis años después) la masa antropogénica habrá superado a toda la biomasa terrestre.**

“La actual epidemia de covid-19 provoca una desaceleración a corto plazo en la tasa de esta masiva acumulación ‘antropogénica’ debido a los confinamientos y a las restricciones de desplazamientos de los ciudadanos y a la desaceleración económica”, explica a Efe el profesor Ron Milo, que dirige el Departamento de Ciencias Vegetales y Ambientales del WIS.

Del verde al gris

El estudio publicado en la revista Nature lo efectuaron los investigadores Emily Elhacham (primera autora) y Liad Ben Uri, ambos pertenecientes al grupo del profesor Milo. **Este trabajo muestra que a principios del siglo XX la masa antropogénica producida por humanos era igual a alrededor del 3 por ciento de la biomasa total, pasando ambas masas a ser equivalentes entre sí en poco más de un siglo.**

Según el WIS, **durante el lapso que va de 1900 a 2020 los humanos no solo hemos cuadruplicado nuestro número, sino que las cosas que producimos han superado con creces el crecimiento de la población.** “Hoy, en promedio, por cada persona en el mundo se produce cada semana una cantidad de masa antropogénica mayor que el peso corporal de esa persona”, según Milo y su equipo.

Esta tendencia repuntó notablemente a partir de la década de 1950, cuando los materiales de construcción como el hormigón y los agregados (grava, piedra triturada, arena, escoria, hormigón reciclado y productos sintéticos) se volvieron ampliamente disponibles, según el WIS.

El efecto de la modernidad

El profesor Milo, basándose en las cifras que arrojó el estudio, da una explicación histórica detrás de este fenómeno. Para él, hubo una **“gran aceleración”** de esta acumulación después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se extendió por EE. UU., varios países de Europa y otras regiones del mundo la construcción de casas



unifamiliares espaciosas, carreteras y edificios de oficinas de varias plantas.

Esa aceleración ha estado en curso durante más de seis décadas, y esos materiales de construcción (hormigón y agregados), en particular, constituyen un componente importante del crecimiento de la masa antropogénica, según el WIS. El estudio demuestra que hay una relación directamente proporcional

entre los avances tecnológicos modernos y el aumento, ya desmesurado, de la masa antropogénica.



Hoy, en promedio, por cada persona en el mundo se produce cada semana una cantidad de ‘masa antropogénica’ mayor que el peso corporal de esa persona



Entre 1980 y el 2000 no hubo una aceleración tan repentina como la que se dio en los siguientes 20 años. Esta comparación se puede hacer con las décadas anteriores de este siglo y el cambio se hace evidente progresivamente. En otras palabras, el aumento de la masa antropogénica en los últimos 20 años es mayor que el que hubo en todo el siglo XIX.

Las diferencias entre la biomasa y la masa antropogénica son contundentes en cuanto al impacto que producen en la tierra. La primera se reproduce naturalmente e impacta de manera positiva a los ecosistemas del planeta. Sobre todo porque sus ciclos se renuevan y los materiales que la componen se degradan con facilidad y rápidamente se reincorporan en otros sistemas vivos. La masa antropogénica, por su parte, transforma los recursos naturales en materiales que no se degradan con facilidad, y que, eventualmente, terminan siendo contaminación para el planeta.

Para el profesor Milo y su equipo, **“esta descripción general puede proporcionar una comprensión crucial de nuestro destacado papel en la configuración de la faz de la tierra”.** “Este estudio muestra que aunque la tierra es enorme, nuestro papel en este planeta no es pequeño” y también da cuenta de “hasta qué punto se ha expandido nuestra huella global”, según Emily Elhacham, quien junto con Milo se asoció con el diseñador gráfico Itai Raveh para crear un sitio web (anthropomass.org), con el fin de ayudar a explicar estas cifras en términos claros y simples.



Más plástico que animales

Actualmente se calcula que la masa de edificios e infraestructura en general, incluyendo desde las pirámides de Egipto y las carreteras hasta la torre Eiffel y los rascacielos de Nueva York, es de 1.100 gigatoneladas (GT), mientras que la masa de todos los árboles y arbustos juntos es de 900 GT, según Elhacham.

Este estudio también constató que la masa de plásticos (incluidos envases, bolsas y recipientes) es de 8 GT, duplicando a la masa animal (incluidos los mamíferos, insectos y criaturas acuáticas), calculada en 4 GT, según el estudio del WIS.

Estas cifras seguirán en aumento si las formas de producción humana siguen dependiendo de la explotación de recursos naturales con prácticas como la tala de árboles. Utilizar la vegetación en pro de la tecnología provoca que sea casi imposible que el equilibrio se restaure. La cantidad de GT de árboles no puede subir si se siembran solamente con fines productivos.

(Le puede interesar: [Los israelíes, aliviados, salen a la calle sin tapabocas anticovid](#))

(Lea también: [Se reanuda bajo fuerte tensión el diálogo sobre programa nuclear iraní](#))

DANIEL GALILEA - EFE REPORTAJES
REDACCIÓN DOMINGO

 DANIEL GALILEA - EFE
REPORTAJES
18 de abril 2021, 02:28
P. M.

