



Los habitantes de los países ricos gastan diez veces más del mínimo de material que se considera necesario para una vida digna.

Seis toneladas de comida, ropa, cemento, acero, electrónica...: esta sería la cantidad de materia necesaria cada año para que un individuo viva una vida mínimamente digna, según un estudio publicado en *Environmental Science & Technology*. Proporcionar estos materiales a los 1.200 millones de pobres del mundo sería compatible con los límites del planeta, según los autores. De hecho, implicaría aumentar solo un poco el consumo global de material, dominado por los países ricos, cuyos habitantes gastan diez veces más de ese mínimo.

Sin embargo, la estimación levanta sospechas. Este número podría ser más alto y una gran redistribución o incluso una reducción del consumo de materiales podrían ser imprescindibles para evitar el colapso.

«Hay muchos estudios sobre la energía mínima necesaria para una vida digna y pocos sobre la materia», afirma Andrew Fanning, investigador en sostenibilidad de la Universidad de Leeds, no implicado en el estudio. Sin embargo, el consumo de materiales es responsable de una cuarta parte de las emisiones y de la casi totalidad de la pérdida de biodiversidad.

Definir «vida digna»

Para llenar este hueco hay que definir en primer lugar qué es una vida digna. Para ello, los autores usan los Estándares de vida digna (DLS en las iniciales inglesas), desarrollados por la Universidad de Yale. Estos incluyen 2.100 calorías al día de comida, 15 metros cuadrados de espacio de vida, medios para ir al trabajo y dispositivos como un móvil, un ordenador o una cocina.

«Es un intento de definir lo mínimo para escapar de la pobreza, basado en diversas estimaciones. No es el objetivo a perseguir, sino el mínimo imprescindible», afirma Johan Vélez, investigador de la Universidad de Friburgo (Alemania) y coautor del trabajo.

El estudio usa una gran variedad de datos

El cambio verde

Consumir sin agotar los límites del planeta

Un estudio cifra en 6 toneladas la cantidad de materia que una persona tiene que consumir cada año para salir de la pobreza. Pero en los países ricos se gasta diez veces más y se necesitaría una gran redistribución para evitar el colapso

 Michele Catanzaro

para estimar el material necesario para cumplir con los DLS. Eso incluye los materiales que se adquieren de una vez y duran años (la parte proporcional de viviendas, escuelas, hospitales, calles, transporte, etcétera) y los que se consumen sobre la marcha (comida, fertilizantes, etcétera).

El consumo de materiales es responsable de una cuarta parte de las emisiones

Los investigadores intentan tener en cuenta no solo las existencias que un individuo usa directamente, sino también los materiales necesarios para construirlas. «Para producir un ordenador se necesita una fábrica, una central que alimente a esa fábrica, medios de transporte, etcétera», explica Vélez. El cálculo arroja el resultado de 6 toneladas por persona y año, dominadas por nutrición, movilidad y edificación.

Dando por buena la estimación, para sacar de la pobreza absoluta los 1.200 millones de personas que están en ella según la ONU, se necesitarían 7.200 millones de toneladas de material al año. El número parece enorme pero es mucho menor de lo que se consume en la actualidad. Las 6 toneladas por año y persona están por debajo del umbral de insostenibilidad, estimado entre 8 y 14 toneladas. «Sacar a las personas de la po-

breza requiere relativamente poco y no se asociaría con una degradación del material que tenemos en la Tierra», asegura Vélez.

Pero el cuadro puede ser más complejo. En primer lugar, el cálculo de las 6 toneladas lleva una amplia barra de error, entre un mínimo de 3 y un máximo de 14. En segundo lugar, ramas enteras del consumo no se tuvieron en cuenta por falta de datos. «Por ejemplo, sabemos muy poco sobre el volumen de la infraestructura de telecomunicaciones», advierte Vélez. A eso hay que añadirle que el consumo en países como Estados Unidos ronda las 70-80 toneladas por personas y año, muy por encima del mínimo identificado. Vélez insiste en que el mensaje del trabajo no es que haya que consumir menos, pero queda la duda de que cierto nivel de redistribución sea imprescindible.

Mario Giampietro, investigador del Institut de Ciències i Tecnologies Ambientals (ICTA-UAB) cuestiona el implante general del estudio. «Son cálculos aproximados, testimonio de la situación patética en la cual se encuentra la ciencia de la sostenibilidad», afirma. Giampietro destaca los amplios márgenes de aproximación: Por ejemplo, «no son lo mismo 2.100 calorías de arroz y 2.100 calorías de langosta», afirma.

Es complejo tener en cuenta toda la red de infraestructuras que están detrás de cada objeto. «Lo que importa Europa requiere el trabajo de 14,0 millones de trabajadores equivalentes a uno europeo», destaca como ejemplo del volumen de esa contribución.

El experto también subraya que hay imponderables, como la disponibilidad de energía, la seguridad internacional (el rearme asociado con la guerra de Ucrania representa una subida inesperada de consumo de materiales). «Estos cálculos pueden cambiar en tan solo 10 años», observa. Fanning reconoce las limitaciones, pero afirma que al menos el estudio es un punto de partida para empezar un debate.