

El impacto de esta creciente amenaza

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › El término "Fatberg" se inventó en 2008 para describir una gran masa de grasas, aceites, lubricantes (FOG) y otros objetos no biológicos que se tiran por el inodoro. Pueden tapar los sistemas de alcantarillado y provocar la obstrucción de tuberías en su hogar
- › Algunos de los productos que crean estas masas de residuos son las toallitas "desechables" y los FOG. Después de comercializarse como una alternativa 'desechable' al papel higiénico, comenzaron a aparecer fatbergs en las grandes ciudades de todo el mundo
- › Estas masas pueden romper las tuberías del sistema de alcantarillado y provocar inundaciones de aguas residuales contaminadas de bacterias en los hogares y negocios. Limpiar las alcantarillas es muy costoso, por ejemplo, Nueva York gasta más de \$4.65 millones, mientras que el Reino Unido gasta unos \$ 130 millones al año
- › La pandemia empeoró este problema porque las personas comenzaron a utilizar más toallitas para limpiar sus manos y las superficies de sus hogares y, en lugar de tirarlas al bote de basura, las desechaban por el inodoro. Los restaurantes también producen grandes cantidades de FOG que terminan en los sistemas de alcantarillado
- › Pero hay varias cosas simples que puede hacer para reducir el impacto en el sistema de alcantarillado de su ciudad. Evite tirar cualquier cosa por el inodoro que no sea desecho humano o papel higiénico y tampoco tire grasa, aceite o lubricantes por el desagüe del fregadero

En 2008,¹ se inventó el término "fatberg" para describir una gran masa de grasas, aceites, lubricantes (FOG) y otros objetos no biológicos que se tiran por el inodoro.² El problema es que los sistemas de alcantarillado no están diseñados para este tipo de desechos.

Con el paso del tiempo, los humanos pasaron de ser cazadores y recolectores a productores y comerciantes, comenzaron a asentarse y poblar ciudades.³ Junto con el incremento de la población también se produjo un incremento en los productos de desecho, así como en la necesidad de deshacerse de ellos. El concepto de higiene apareció hasta que el Imperio Romano comenzó a construir sistemas de alcantarillado en sus calles.

También construyeron letrinas públicas donde la gente defecaba en cuclillas. Durante la Edad Media, se perdió gran parte de las estructuras que construyeron los romanos, solo unas cuantas ciudades las conservaron. Por 1830, el hedor a excremento humano en la ciudad de Londres se hizo insoportable y se relacionó con epidemias de cólera y un gran número de muertes.

Después del devastador incendio en Hamburgo en 1842, se construyó un nuevo sistema de alcantarillado que drenaba las aguas residuales al mar y se limpiaba una vez a la semana. Otras ciudades de Estados Unidos y Europa siguieron sus pasos y construyeron sistemas similares. Con el tiempo, los ingenieros de la ciudad diseñaron sistemas cerrados que utilizan agua para transportar los excrementos.

Por 1910, ya no había brotes de cólera,⁴ pero surgió un problema diferente, epidemias de fiebre tifoidea por las aguas contaminadas. Fue entonces cuando los especialistas en ingeniería sanitaria comenzaron a filtrar y desinfectar el agua potable. En los Estados Unidos aún se utilizan algunos de estos mismos sistemas de alcantarillado, algunos incluso tienen más de 200 años de uso.⁵

Un ejemplo de un sistema de alcantarillado que tiene más de 100 años de uso es el del Distrito de Columbia, que se desarrolló y construyó a principios del siglo XX. Pero hoy en día, este tipo de sistemas antiguos pueden presentar varios problemas y solucionarlos puede ser muy costoso.

Solo en Alabama, más de 400 sistemas solicitaron al Departamento de Gestión Ambiental de Alabama dinero del fondo para combatir la pandemia para remodelar sus sistemas.⁶ Por ejemplo, solo Montgomery, solicitó \$ 225 millones para remodelar su sistema. Pero, ni cambiar las tuberías, ni remodelar el sistema de alcantarillado acabará con el problema de Fatberg.

¿Qué es un Fatberg?

Un Fatberg se crea dentro del sistema de alcantarillado cuando las masas de FOG se mezclan con otros desechos no biológicos, como las toallitas húmedas para bebés. Según Newsweek,⁷ los fatbergs podrían considerarse un fenómeno reciente, que en gran parte se debe al creciente uso de las toallitas húmedas. Aunque las toallitas salieron al mercado desde 1960, no fue hasta que se comercializaron como una alternativa "desechable" al papel higiénico que comenzaron a aparecer Fatbergs en los sistemas de alcantarillado.

Si bien muchas de estas toallitas se etiquetan como "desechables", no se descomponen en el sistema de alcantarillado. En cambio, los FOG se adhieren a estas toallitas y comienza a acumular otros productos de desecho no biológicos, como toallas de papel, toallas sanitarias, tampones, preservativos y otros productos, lo que crea esta masa de residuos. A medida que crece el Fatberg, se produce una reacción química que se conoce como saponificación.⁸

Esta reacción descompone la grasa y la calcifica, lo que transforma la mezcla en una masa dura, difícil de mover. Los Fatbergs son una mezcla de todo tipo de residuos. En Londres, las personas que trabajan en el sistema de alcantarillado incluso han encontrado dientes postizos, relojes y bolígrafos.⁹ Mientras que otros han encontrado hasta tablones de madera, pelotas de tenis,¹⁰ huesos, máquinas de escribir y bolas de boliche.¹¹

Se cree que muchos de los objetos más grandes terminaron en el sistema después de que los aventaran por las tapas de las alcantarillas. El contenido y el color de los Fatbergs dependen mucho de la comunidad donde se forman.¹²

Las compañías de servicios públicos de Nueva York y Londres informaron que los restaurantes podrían ser responsables de una gran cantidad de FOG que terminan en los sistemas de alcantarillado.¹³ Este problema, a su vez, empeora por la gran cantidad de toallitas que las personas tiran por el inodoro. “Es difícil no pensar en este problema como un símbolo tangible de la forma en que vivimos en la actualidad, el producto final de nuestra cultura desechable, si no lo vemos, no nos afecta”, escribió Tim Adams en The Guardian.¹⁴

Los Fatbergs representan un alto costo para la salud y el bolsillo de la sociedad

Newsweek informó que 2018, "el 90 % de un Fatberg de Londres estaba compuesto de grasa para cocinar".¹⁵ El problema es que estos Fatbergs no son tan fáciles de limpiar: como fue el caso de un Fatberg 130 toneladas que se encontró en Londres en 2017, no solo pueden crecer hasta un tamaño alarmante, sino que también pueden convertirse en una masa tan dura como el concreto.

“Representan una gran amenaza para las ciudades británicas que aún conservan las estrechas tuberías de la época victoriana que se tapan muy fácil, además, la población ya supera por mucho la capacidad para la que se construyó este sistema”, informó Newsweek. Los investigadores también descubrieron que los Fatbergs contienen bacterias como E. coli y listeria.

Cuando los Fatbergs tapan por completo las tuberías de alcantarillado, las aguas residuales se acumulan en los inodoros, las carreteras y los jardines y liberan millones de litros de agua, aguas residuales y bacterias. Matt Rimmer, jefe de redes de desechos de Thames Water en Londres, calificó la limpieza de un Fatberg como una "pesadilla, ya que para eliminarlo se requiere mucha mano de obra y maquinaria".¹⁶

En 2017, también se encontró un Fatberg bajo las calles de la ciudad de Baltimore.¹⁷ Según el Departamento de Obras Públicas tapo las tuberías y provocó desagues en climas secos de 1.2 millones de galones de aguas residuales. Cuando investigaron la

causa, encontraron que hasta el 85 % de la tubería de 24 pulgadas de ancho y 100 años de antigüedad estaba tapada y esto bloqueó el flujo de las aguas residuales.

Destapar y limpiar las alcantarillas representa un gasto muy elevado para el sistema de servicios públicos del municipio.¹⁸ Por ejemplo, Nueva York gasta más de \$4.65 millones, mientras que el Reino Unido gasta casi \$ 130 millones de dólares en eliminar cientos de miles de Fatbergs. Pero este problema no solo afecta a las grandes ciudades. El gobierno de Fort Wayne, Indiana, que tiene una población de unos 279 228,¹⁹ reportó un gasto de \$500 000 para limpiar su sistema de alcantarillado.

Mientras que Autoridad Metropolitana de Recuperación de Aguas Residuales de Des Moines, Iowa, dijo para Bloomberg que, en 2021, gastaron más de \$ 100 000 para sus 208 966 habitantes,^{20,21} y en Charleston, Carolina del Sur, que solo tiene 141 931 habitantes, el distrito de aguas residuales reportó que 2021 fue el año con más problemas por Fatbergs. “En respuesta, la ciudad incrementó su presupuesto para combatir los Fatbergs a \$360 000, que representa un incremento del 44 % con respecto al año anterior”, dijo Bloomberg.

Para limpiar los Fatbergs, las personas que trabajan en los sistemas de alcantarillado utilizan máscaras antigás y trajes de protección. Las masas de grasa y toallitas tienen un olor fétido y emiten gases dañinos. Además, la temperatura subterránea suele ser sofocante, por lo que se trata de un trabajo desagradable y peligroso.

Durante la pandemia la contaminación por toallitas se salió de control

Kimberly Worsham es la fundadora de Facilitated Learning for Universal Sanitation and Hygiene (FLUSH). El objetivo de la compañía es cambiar la forma en que el mundo practica la higiene personal. Ella habló sobre el problema con las toallitas húmedas en el sistema de alcantarillado y dijo:²²

“Comenzaron a surgir casos de estos grandes e incluso mega Fatbergs que aparecían en grandes ciudades como Londres, justo cuando las toallitas

húmedas se volvieron muy populares entre los adultos, hace casi una década. Imagine un montón de toallitas húmedas llenas de grasa en una alcantarilla de unos 60 cm de ancho: se juntan y aglomeran".

Aunque es posible que el problema haya comenzado desde hace casi una década, empeoró bastante durante la pandemia. Larry Hare, gerente de la instalación de recuperación de aguas residuales en Des Moines, dijo para Bloomberg que, a diferencia de otros años, en el 2020 hubo 50 % más alcantarillas tapadas.²³ El problema es que las personas utilizan estas toallitas 'desechables' para todo.

Durante la pandemia, sus ventas incrementaron un 75 %, las toallitas desinfectantes también forman parte de este problema.²⁴ Dado que por lo general, las tuberías no se tapan justo donde las personas tiran los residuos, Gary Hawkins, profesor de gestión de recursos hídricos en la Universidad de Georgia, cree que es un problema de "si no lo vemos, no nos afecta".

Aunque los ingenieros de la ciudad han advertido sobre el peligro que implica tirar toallitas húmedas y toallas de papel, al parecer a las personas no les importa. Durante la pandemia incrementó el uso de toallitas para desinfectar superficies y el cuerpo, pero no hay ninguna razón para no tirarlas a la basura.

Mientras que los Fatbergs se están convirtiendo en una creciente amenaza a nivel mundial, los ingenieros y autoridades municipales de todo el mundo vuelven a pedirles a las personas que no tiren toallas de papel, toallitas húmedas, preservativos o cualquier otra cosa que no sea papel higiénico y desechos humanos por el inodoro.²⁵

Los Fatbergs son el resultado de los malos hábitos

Durante la pandemia, en Tampa, Florida, también experimentaron un número creciente de Fatbergs. Según se informó, la ciudad gastó millones de dólares para reparar y remodelar tres estaciones de bombeo después de que las tuberías se taparon debido a que los consumidores cambiaron el papel higiénico por las toallitas húmedas.²⁶

A medida que crecía el problema de Fatbergs en Londres, la compañía de servicios públicos Thames Water London evaluó los restaurantes de comida rápida para determinar cuántos utilizaban trampas de grasa adecuadas para evitar que la grasa, el aceite y los lubricantes terminen en las alcantarillas. De forma sorprendente, descubrieron que 9 de cada 10 restaurantes de comida rápida tiraban más FOG por el desagüe de lo que deberían.²⁷

El término "Fatberg" apareció por primera vez en una historia que se publicó en Birmingham Post en 2008 en la que el periodista escribió: "es difícil que estas las grandes masas de grasa para cocinar que parecen rocas y a lo que Grant llama "Fatbergs" pasen desapercibidas".²⁸ Pero estos Fatbergs no son nada nuevo. Según Worsham:

"Los Fatbergs han existido desde que se construyeron las primeras alcantarillas, al menos desde que el Imperio Romano tenía su Cloaca Máxima. Existe evidencia de que los esclavos romanos tenían que sacar los pedazos de grasa que tapaban las alcantarillas.

De hecho, los Fatbergs fueron la razón por la que un hombre desarrolló la trampa de grasa en por 1880, ya que estaba seguro de que la grasa dañaría los sistemas de alcantarillado. Pero a diferencia de lo que vemos hoy en día, en aquel entonces, la mayoría de los Fatbergs eran relativamente pequeños: fue durante la última década o dos, que alcanzó la tonelada".

En un esfuerzo por evitar que se tiren desechos que creen Fatbergs en sus sistemas de alcantarillado, en 2019, una organización británica lanzó una campaña anual de un mes de duración que se conoce como Unblocktober.²⁹ El objetivo es crear consciencia sobre los problemas que ocurren cuando se tiran plásticos y otros productos por el sistema de alcantarillado.

Según KentLive de Gran Bretaña, en 2020, más de 50 organizaciones se asociaron de manera oficial a esta campaña. Naomi Wright de Unblocktober habló con KentLive y dijo:³⁰

“La crisis del coronavirus ha cobrado un precio terrible en las comunidades de todo el mundo y, por desgracia, ese daño también afectó nuestras redes de alcantarillado, ríos, lagos y mares.

Durante los confinamientos y, como resultado de que las personas tiraban los artículos y las sustancias "no desechables" por el desagüe, se formaron un gran número de 'Fatbergs de coronavirus' en todo el mundo".

¿Qué tan grande puede ser un Fatberg?

Detrás de todos estos Fatbergs o, mejor dicho, bajo las calles donde se encuentran las tuberías del alcantarillado, los trabajadores se han encontrado con algunos bastante grandes. Según Tampa Bay Times, en la estación de bombeo de Sulphur Springs se encontró un Fatberg de unos 83 metros cúbicos".³¹ Pero en las ciudades más grandes se reportan masas mucho más grandes y en Londres, un Fatberg incluso rompió las tuberías del sistema de alcantarillado.

De acuerdo con The Guardian,³² el Fatberg que rompió las tuberías de alcantarillado en Chelsea, al oeste de Londres, tenía 40 metros (131 pies) de largo y pesaba unas 10 toneladas (10 000 kg). Se esperaba que las reparaciones tomaran dos meses y costaran unas £400 000 (\$502 000 dólares). En 2015, la compañía de servicios públicos Thames Water informó a The Guardian que desde 2010 habían arreglado 200 000 tuberías tapadas y 18 000 hogares se habían inundado con aguas residuales.³³

Según los informes, otro Fatberg que se encontró en Kensington pesaba 15 toneladas (15 000 kg) y medía 80 metros (262 pies) de largo, y los trabajadores de alcantarillado tardaron cuatro días en limpiarlo.³⁴ Después de que los residentes reportaron que tenían problemas en sus inodoros, los trabajadores encontraron que el 95 % de la tubería de alcantarillado de 2.4 metros (7.8 pies) de diámetro estaba tapada. Se necesitaron tres semanas de trabajo con máquinas de alta potencia para limpiar este Fatberg.

Un portavoz de Thames Water se refirió a este Fatberg como una "monstruosa masa de suciedad y heces que apesta. Se mete por la garganta, es asqueroso".³⁵ El Fatberg más

grande se encontró en White Chapel, East London, en septiembre de 2017, lo que provocó que las personas se interesaran en este fenómeno.³⁶

Después de que se exhibiera una parte de este Fatberg en el Museo de Londres, hubo un "marcado incremento en las entradas".³⁷ Para limpiar las 117 toneladas (117 000 kg) de Fatberg debajo de las calles de Londres, Thames Water Utilities System formó un equipo de ocho personas que trabajaron los siete días de la semana para transportar de 20 a 30 toneladas de Fatberg para reciclarlo.

Para que se dé una idea, este Fatberg pesaba casi tanto como una ballena azul y tenía el doble del tamaño de la cancha del estadio Wembley de Londres.³⁸ Una vez que eliminaron el Fatberg, se recicló en 2700 galones de combustible biodiesel.³⁹

Medidas para proteger su sistema de alcantarillado local

Pero hay varias cosas simples que puede hacer para reducir el impacto en el sistema de alcantarillado de su ciudad. Estos Fatbergs representan una pérdida significativa de dinero de los contribuyentes y ponen a los trabajadores en riesgo al trabajar con masas malolientes y llenas de bacterias.

Evite tirar cualquier cosa por el inodoro que no sea desecho humano o papel higiénico. Todo lo demás se debe tirar en el bote de basura. Esto incluye grasas, aceites, toallitas húmedas de cualquier naturaleza, productos de higiene femenina, preservativos y toallas de papel.

Si le gusta utilizar toallitas desechables, considere comprar un bidé que haga un trabajo más completo y solo utilice agua tibia. Todos deberían instalar trampas de grasa que reduzcan la cantidad de grasa y aceite que termina en las alcantarillas. Se instalan debajo del fregadero y se deben limpiar de forma regular.

Utilice una lata para tirar la grasa o aceite de cocina y luego tirela a la basura. Los sartenes con un poco de aceite se pueden limpiar con una toalla de papel que también debe tirar a la basura.

Fuentes y Referencias

- ^{1, 11} Mental Floss, August 5, 2020, #1
- ² ZeroHedge May 1, 2022
- ³ We Are Water Foundation, March 22, 2017
- ⁴ GreyWater Action, Cesspools and Cholera: The Development of the Modern Sewer, Ancient Pipes
- ⁵ DC Water is Life, Our Sewer System is Over 200 Years Old
- ⁶ AP, April 4, 2022
- ^{7, 9} Newsweek, March 14, 2019, What Are Fatbergs
- ⁸ Pacific Northwest Pollution Prevention Resource Center, June 28, 2021
- ¹⁰ BBC, September 1, 2014
- ^{12, 28} Mental Floss, August 5, 2020
- ¹³ The Washington Post, April 22, 2022
- ^{14, 36} The Guardian, February 4, 2018
- ^{15, 18, 27} Newsweek, March 14, 2019
- ^{16, 38} NPR, September 12, 2017
- ¹⁷ The Baltimore Sun, September 26, 2017
- ¹⁹ World Population Review 2022
- ^{20, 23, 24} Bloomberg, March 26, 2021
- ²¹ World Population Review 2022, Des Moines, Iowa
- ²² Mental Floss, August 5, 2020, #4
- ²⁵ Radio Canada International, March 26, 2020
- ^{26, 31} Tampa Bay Times, April 27, 2020
- ²⁹ Unblocktober
- ³⁰ KentLive, September 1, 2020
- ^{32, 33} The Guardian, April 21, 2015
- ^{34, 35} The Guardian, August 6, 2013
- ³⁷ Newsweek, March 14, 2019, What Are Fatbergs, para 2
- ³⁹ Newsweek, March 14, 2019, second to last para