

Stop Toallitas al váter

#LasToallitasAlCubo



CUADERNO DE ACTIVIDADES 6.1

Nombre

Apellidos

Actividad 1 EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA



Indica cuál es la secuencia correcta.

- EMBALSE- POTABILIZADORA- DEPURADORA- CIUDAD- RÍO
- EMBALSE- POTABILIZADORA- CIUDAD- DEPURADORA- RÍO
- EMBALSE- POTABILIZADORA- CIUDAD- RÍO
- NINGUNA DE LAS ANTERIORES

Actividad 2

Sitúa en este mapa donde vives y **piensa** a qué depuradora van las aguas sucias de tu casa.

Escríbe el nombre de la depuradora aquí:



..... Muro de Defensa
 Límite Cuencas de Vertido



EMASESA

EMASESA tu empresa pública del agua *metropolitana*

MEDIO AMBIENTE | EL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

Toallitas húmedas: El colesterol de las tuberías



Depuradora del Copero. Un empleado de Emasesa saca de las rejillas de desbaste una masa abundante, enredada e indigerible. Son los restos de las toallitas húmedas que se han ido acumulando desde las arquetas de las viviendas hasta la estación. El sistema de tratamiento de vertidos no ha podido acabar con este residuo. Una resistencia que ha obligado a la Empresa Metropolitana de Abastecimiento de Aguas a cambiar su red de bombeo y depuración. El sobrecoste que supone eliminar estos residuos se estima en unos cinco millones de euros al año. Debido al uso generalizado de dicho producto, el ente público lucha ahora por facilitar una mejor información al consumidor y, sobre todo, porque los fabricantes empleen un material que se desintegre en el momento en que se lance al váter, costumbre, por cierto, que también conviene erradicar.

UN CONTENEDOR SE HA LLENADO EN SÓLO 20 MINUTOS CON SEIS TONELADAS DE TOALLITAS

La toallita es un residuo sólido que debería ser evacuado como tal, a la papelera. Se han convertido en los móviles de la higiene. Casi nadie puede vivir ya sin ellas. Una generalización que se debe a las múltiples aplicaciones que posee y que han invadido el mercado: para desmaquillar, para bebés, para el baño y hasta para la limpieza del hogar. Sin embargo, esta utilización entraña una seria dificultad cuando en lugar de tirarlas a la papelera se opta por el inodoro. "El primer problema lo sufren las comunidades de vecinos, pues las arquetas sifónicas de los bloques de pisos y de las viviendas en general no están preparadas para este residuo", explica Miguel Ángel Doval, jefe de Control de Vertidos de Emasesa. No han sido pocas las veces que han tenido que acudir efectivos de esta empresa ante el atasco que se había generado en los inmuebles. De aquí pasan a la red de alcantarillado, donde la toallita sigue sin desmenuzarse, lo que provoca serios problemas en los pozos de la red de saneamiento.

El otro segundo problema se genera en las estaciones de bombeo, donde las fibras de las toallitas se enredan e impiden que el mecanismo funcione correctamente. Emasesa ha tenido que hacer frente a una fuerte inversión para colocar un sistema adaptado a dicho residuo. "Se ha gastado casi un millón de euros en instalar nuevas bombas antiatascos", incide Estévez. Por poner un ejemplo del alto uso de las toallitas y de su grado de afección a la red, tras el atasco ocasionado con las últimas lluvias en la estación de bombeo del Guadaíra, hubo que emplear un contenedor que en sólo 20 minutos se llenó con seis toneladas de este producto. En este sentido, Estévez recuerda que uno de los episodios "más graves" fue el que se vivió en 2015 en la estación de bombeo de Camas, donde hubo que cortar una tubería debido a la acumulación de la fibra sintética que había provocado un alarmante atasco. "Nos encontramos hasta un traje de flamenca", añade este responsable de la empresa metropolitana de aguas.

Un reciente estudio de la Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamientos (AEAS) establece que el tratamiento de las toallitas por dichos entes supone un sobrecoste medio de cinco euros al año por habitante. Según Miguel Ángel Doval, si se aplica dicho criterio a Emasesa, este residuo encarece en cinco millones el tratamiento anual de los vertidos. Una cifra que, además, va acompañada del incremento de trabajo. "En los últimos cinco años se ha multiplicado por cuatro la limpieza en pozos y redes, en gran parte motivado por la acumulación de las toallitas", refiere Doval, uno de los principales expertos en el tratamiento de este producto.

Desde hace varios años Emasesa está realizando una propuesta dirigida a los fabricantes y distribuidores, para convencerlos de que las toallitas se fabriquen con material desechable. "Éste sería un gran paso, pues somos conscientes de que al primero que lo haga le seguirán los demás", defiende Estévez, que añade que en España se comercializan al año 9.000 toneladas de este producto, de las cuales el 94% no son degradables, ya que no se disuelve cuando entra en las redes de saneamiento, donde acaba acumulándose. En definitiva, el colesterol de las cloacas.

Actividad 3

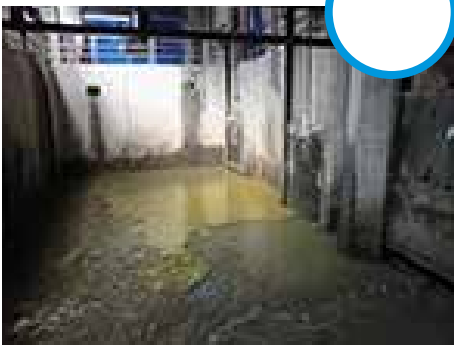
Lee el artículo y **contesta** a las preguntas.

1. ¿Qué sobrecoste le supone al año a EMASESA eliminar las toallitas?
2. ¿Dónde es el primer lugar en el que las toallitas provocan atascos?
3. ¿Cuánto ha costado instalar nuevas bombas antiatascos?
4. ¿Qué propuesta le está realizando EMASESA a los fabricantes de toallitas para solucionar este problema cuanto antes?

Actividad 4

Adivina que foto corresponde a cada uno de los tipos de vertidos que no cumple la normativa ambiental.

- ① VERTIDO DE TOALLITAS
- ② VERTIDO DE EMPRESA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA
- ③ VERTIDO DE UNA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA



Actividad 5 **Observa estas fotografías.** Une cada fotografía con el lugar donde han llegado las toallitas.

TUBERÍAS DE SANEAMIENTO

DEPURADORA

RÍO

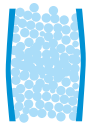
ARQUETAS DE CASA



¿QUÉ SUPONE DESECHAR LAS TOALLITAS POR EL WC?

15
kg/año

Cada uno de nosotros consumimos 15 kg de toallitas al año.



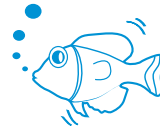
Sus fibras en contacto con el agua se expanden y crean tapones y atascos.



Provocan atascos en tuberías y arquetas de nuestras casas y comunidades.



Las toallitas no se descomponen en el tiempo que dura su viaje a la depuradora.



En caso de fuertes lluvias, las toallitas pueden terminar en nuestras riberas, ríos y playas.

500
millones
€

Todos estos problemas suponen un sobrecoste de más de 500 millones de euros al año en Europa.

¿CÓMO PODEMOS SOLUCIONARLO?

Poner una PAPELERA EN TU BAÑO es un BUENA IDEA

- ★ Contribuyes a una mejor gestión de los residuos.
- ★ Ayudas a un importante ahorro económico.
- ★ Evitas atascos y problemas en el tratamiento de aguas residuales.
- ★ Ayudas a conservar el medio ambiente.

