



Instantánea de la basura en Quad Cities

La región de Quad Cities (estados de Iowa e Illinois, Estados Unidos) se ubica a lo largo de las riberas del alto Misisipi. En 2022 se instalaron trampas de basura en cursos de agua en tres puntos de la ciudad de Davenport, Iowa. En operación durante un periodo de cuatro meses, estos dispositivos interceptaron la basura flotante e impidieron su desplazamiento corriente abajo. ¿Con qué fin? Frenar el flujo de basura en el río y sensibilizar a la población acerca del recorrido que estos desechos realizan hasta llegar al océano.

¿Basura marina?

¿Pero si Quad Cities está lejos del océano?

Gran parte de la basura presente en el océano se origina tierra adentro. En otras palabras, la basura marina se compone en su mayor parte de residuos comunes —artículos domésticos o envases de comida para llevar, por ejemplo— que suelen formar parte de la basura producida en localidades urbanas y rurales y que, con el viento y también transportados en corrientes de agua, se desplazan hasta llegar a su destino final: el océano. En el caso de Quad Cities, la basura local producida en las ciudades de la región puede entrar en arroyos y colectores de aguas pluviales antes de acabar en el río Misisipi, que la transportará hasta el golfo de México.



La Iniciativa Osprey instaló trampas (incluida la "Litter Gitter" que aparece en la imagen) en arroyos ubicados en tres sitios de Davenport: Goose Creek, a la altura del puente peatonal Gaines/Scott; Silver Creek, en la calle 49, y Duck Creek, en la calle Marquette.
Fuente: Osprey Initiative.



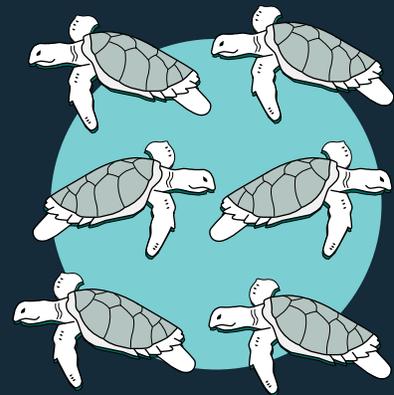
215 kg

de basura se retiraron de los arroyos de Davenport durante los cuatro meses que duró el proyecto piloto en 2022.

Para ponerlo en perspectiva, esto equivale aproximadamente al peso de:



120 peces gato del río Misisipi



6 ejemplares adultos de tortuga marina lora

El **pez gato** o bagre de canal (*Ictalurus punctatus*) es una especie emblemática del río Misisipi. Según un estudio reciente, se encontraron microplásticos en todas las especies de peces estudiadas en sitios tanto del alto como del bajo Misisipi.¹

La **tortuga lora** (*Lepidochelys kempii*) es una especie en peligro de extinción que habita principalmente en el golfo de México. De acuerdo con la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (*National Oceanic and Atmospheric Administration*, NOAA) estadounidense, esta especie puede confundir la basura marina con comida e ingerirla.

1. A. Gad, K. Toner, M. C. Benfield y S. R. Midway (2023), "Microplastics in mainstem Mississippi River fishes", en *Frontiers in Environmental Science*, vol. 10, 18 de enero de 2023, en: < <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1065583>>.

¿Qué descubrimos?

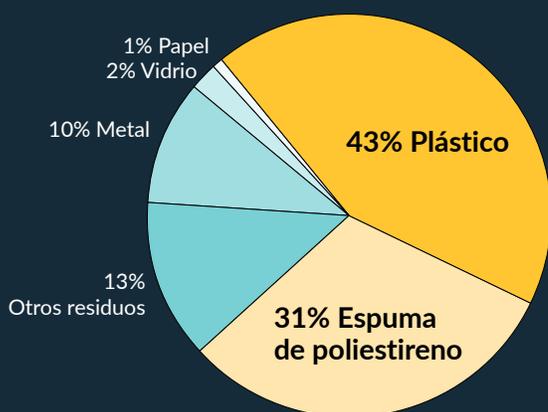
Ahondemos en detalles.

Utilizamos el “Protocolo de evaluación de la basura perdida” (*Escaped Trash Assessment Protocol*, ETAP) de la Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency*, EPA) de Estados Unidos para caracterizar la basura recogida en las trampas. El protocolo ETAP es una metodología de probada eficacia que nos permite conocer con mayor precisión los tipos de basura que predominan en nuestros ecosistemas, así como determinar las mejores opciones para reducir su posible impacto. Utilizar un protocolo ya existente también nos ayuda a garantizar que los datos recopilados sean fiables y comparables, de manera que se puedan integrar en otros análisis de mayor alcance a fin de obtener una imagen más exacta y exhaustiva del problema.



Instantánea de la basura presente en **Davenport, Iowa**

Principales categorías en el ETAP



Desglose de la basura plástica y de espuma de poliestireno



El problema del plástico

Como puedes ver, la mayor parte de la basura que se encuentra en los ríos y arroyos locales se compone de plástico, un material por demás persistente que simplemente no se descompone ni desaparece, sino que se desplaza. El viaje de la basura marina comienza cada vez que tiras basura al piso, por la ventanilla de un auto o desde cualquier embarcación. También puedes generar basura por accidente, si el viento y la fauna silvestre trasladan a lugares lejanos tus objetos desechados. Una vez creada —ya sea activa o pasivamente—, la basura entra en el medio ambiente y comienza su recorrido hacia el océano.

Además de esbozar una imagen de esta enorme problemática, los datos obtenidos nos ofrecen una idea de las medidas que es preciso adoptar en el ámbito comunitario. Cuanto más profundizamos en los datos, más pistas obtenemos. Como parte del estudio piloto, se tomó nota del estado en que se encontraba cada uno de los objetos recogidos y se descubrió que 49% de la basura presente en los cursos de agua se hallaba intacta; 37%, parcialmente intacta, y el 14% restante, en estado de degradación. Esto permitió estimar el tiempo que llevaba la mayor parte de los residuos en los cursos de agua.

La basura plástica no desaparece por sí sola: con el tiempo, se va descomponiendo poco a poco en trozos más pequeños. El viento, las olas y los rayos UV dañan el plástico y lo transforman en fragmentos diminutos, llamados “microplásticos”, que permanecen en el medio ambiente. Se han encontrado microplásticos en prácticamente todos los entornos marinos y costeros del planeta, desde la superficie acuática hasta el lecho marino, y desde playas arenosas tropicales hasta el hielo del Ártico.

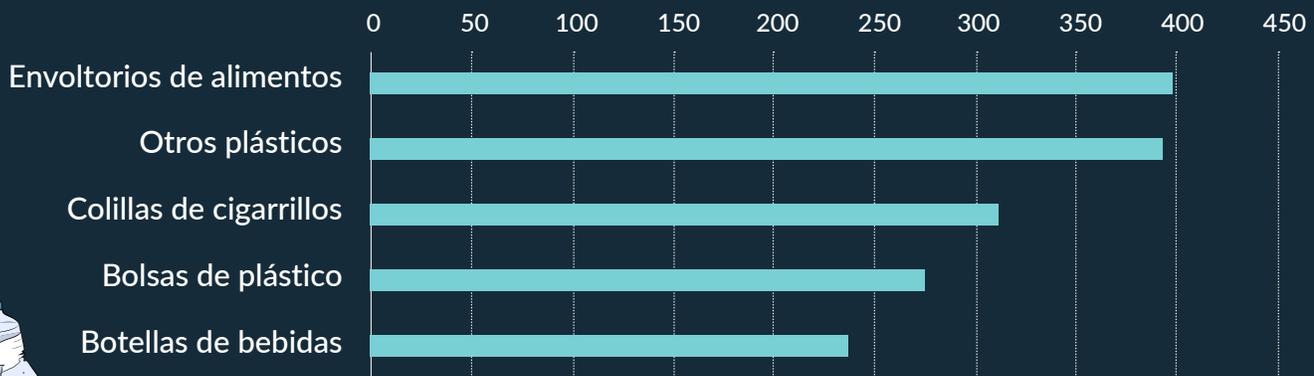
El poder de la ciencia comunitaria

En octubre de 2022, voluntarios de Davenport y otras comunidades de Quad Cities participaron en una actividad de ciencia ciudadana durante un evento impulsado por la iniciativa Xstream Cleanup. Los voluntarios recogieron basura y la registraron en la aplicación Marine Debris Tracker [“Rastreador de basura marina”], herramienta que facilita la intervención de voluntarios en procesos de ciencia comunitaria, permitiendo que un gran número de personas contribuya a la labor científica y aprenda sobre la problemática medioambiental de su localidad. Durante el evento se recolectaron y registraron **3,447 elementos o trozos de basura** en el área de Quad Cities. ¿Cuáles crees que fueron los cinco tipos de basura registrados con mayor frecuencia durante el evento?



Cinco principales tipos de basura

registrados durante la actividad de ciencia comunitaria (octubre de 2022)



¿Notas diferencias



entre los principales tipos de basura captados en las trampas y aquella recogida durante la actividad de ciencia comunitaria? Las trampas capturan basura que flota en la columna de agua, mientras que la mayor parte del material recolectado durante la limpieza comunitaria se recoge en tierra. ¿De qué manera crees que la flotabilidad de un desecho influye en su desplazamiento por las cuencas de agua? ¿Qué tipos de basura terrestre esperarías encontrar en el océano?



¿Somos más que una gota en el océano? ¿Cómo podemos todos contribuir?

- *Participa en la discusión:* Como parte de la Iniciativa para frenar la contaminación por plásticos en el río Misisipi, en los próximos meses se realizarán talleres dirigidos a analizar los datos e identificar posibles soluciones. Mantente atento para recibir más detalles. Consulta el sitio web “Última parada: el océano” y el portal de la iniciativa Xstream Cleanup para obtener más información.
- *Participa en un evento de limpieza:* Sigue a Xstream Cleanup para enterarte de los próximos eventos a realizarse en la región de Quad Cities.



Consejo

Registra la basura que recolectes en el “Rastreador de basura marina” —debristracker.org— y contribuye al conjunto de datos públicos, con miras a que los investigadores dispongan de la información necesaria para impulsar soluciones.

Este proyecto forma parte de una iniciativa trinacional apoyada por la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) con el objeto de aumentar el nivel de conciencia ciudadana sobre el flujo de la basura de fuentes terrestres en su desplazamiento corriente abajo, hasta los océanos. Las actividades en curso incluyen la instalación de dispositivos para la captura de basura —similares a los instalados en Quad Cities— en corrientes de agua de otras dos comunidades en Canadá y México. Si deseas más información, visita:

www.laststoptheocean.com/es/pilotCities



Última parada:
el océano

El bote de basura



CEC
CCA
CCE