



## La Tierra, un campo de tiro espacial: el peligro de la basura orbital

### Description

La prevención de la generación de nueva basura espacial orbital es esencial para garantizar la sostenibilidad de las actividades espaciales.

### CONTENIDOS

## Basura espacial orbital: Un problema creciente y silencioso

Imagina un campo de tiro donde las balas viajan a velocidades increíbles y son prácticamente invisibles. Ese es el panorama que se presenta en la órbita terrestre baja. [Miles de objetos, desde grandes fragmentos de cohetes hasta diminutas partículas de pintura](#), orbitan nuestro planeta a velocidades de hasta 28.000 kilómetros por hora. Cada uno de estos objetos representa una potencial amenaza para los satélites en funcionamiento, las estaciones espaciales y, en última instancia, para nosotros mismos.



La fragmentación de objetos en Órbita genera una cascada de nuevos fragmentos, agravando el problema de la basura espacial orbital.

## Un catálogo de peligros

---

La Fuerza Aérea de los Estados Unidos lleva un registro de unos 25.000 objetos de más de 10 centímetros de diámetro que orbitan la Tierra. Sin embargo, este número solo representa una pequeña fracción del problema real. [Millones de partículas más pequeñas](#), imposibles de rastrear con la tecnología actual, también se encuentran en órbita. Estas partículas, aunque pequeñas, viajan a velocidades tan altas que pueden causar daños catastróficos a cualquier satélite o vehículo espacial que encuentren en su camino.

## Las consecuencias de una colisión de la basura espacial orbital

En 2016, un fragmento de basura espacial del tamaño de un milímetro impactó contra un panel solar del satélite Sentinel-1A de la Agencia Espacial Europea, creando un agujero de 40 centímetros. Este incidente demuestra el peligro que representan incluso las partículas más pequeñas. Las colisiones en el espacio pueden generar una cascada de fragmentos aún más pequeños, aumentando exponencialmente el riesgo para otros objetos en órbita.

Te Puede Interesar:

## Investigando el problema de la basura espacial orbital

Los científicos están trabajando arduamente para comprender mejor la naturaleza y el comportamiento de la [basura espacial](#). Utilizan una combinación de [telescopios terrestres y espaciales](#), así como modelos informáticos, para rastrear y predecir las trayectorias de los objetos en órbita. Además, se están desarrollando nuevas tecnologías para remover la basura [espacial y prevenir futuras](#) colisiones.

## Las implicaciones para la humanidad

La basura espacial representa una amenaza significativa para nuestra dependencia de los sistemas satelitales. Estos sistemas son esenciales para las comunicaciones, la navegación, la meteorología y muchos otros aspectos de nuestra vida moderna. Una colisión catastrófica podría interrumpir estos servicios y causar graves daños económicos y sociales.





Los objetos en Órbita, desde grandes fragmentos hasta pequeñas partículas, viajan a velocidades extremadamente altas, lo que aumenta el riesgo de colisiones.

## Para seguir pensando

La basura espacial es un problema global que requiere una solución global. Los países de todo el mundo deben trabajar juntos para desarrollar normas y estándares internacionales para la gestión de la basura espacial. Además, se necesitan inversiones significativas en investigación y desarrollo para encontrar soluciones tecnológicas a este problema.