Residuos a bordo: la huella invisible del vuelo

¿Cuántos residuos genera un avión durante un vuelo y cómo se gestiona su tratamiento?

AERTEC

Descubre más. ¡Síguenos!

aertecsolutions.com

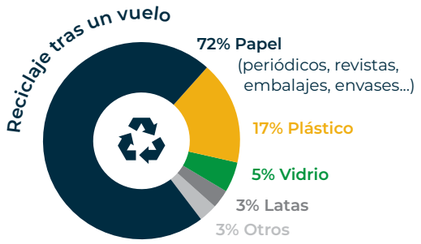
Residuos sólidos

Residuos y reciclaje

Un pasajero genera una media de 1,43 kg/vuelo.

En 2025 hubo 9.800 millones de pasajeros, es decir que se generaron casi 14.000 millones de kg de residuos. Más de las tres cuartas partes de estos residuos son reciclables o reutilizables.

Ya hay líneas aéreas comprometidas con el reciclaje de estos residuos: durante el vuelo la tripulación de cabina suele separarlos en diferentes grupos.



Está previsto el diseño de nuevos carritos de cabina para el reciclaje de residuos.



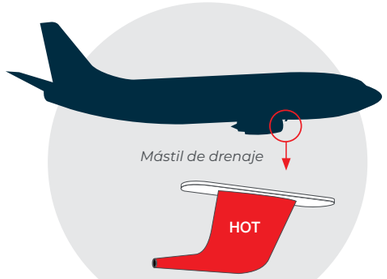
Residuos líquidos

Aguas grises

Se denomina aguas grises al agua y residuos provenientes de lavabos y fregaderos del avión.

Los residuos pueden ser almacenados en un tanque o evacuados al exterior de forma micronizada, mediante el mástil de drenaje *(drain mast)*. Durante el vuelo, este dispositivo puede ser calentado eléctricamente o con aire caliente, para evitar su congelación y obturación.

El mástil de drenaje es una aleta que está ubicada en la parte inferior del fuselaje.

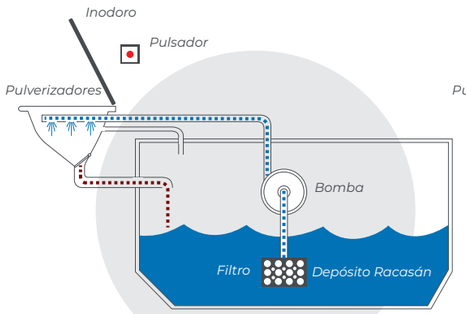


Aguas negras

Se denomina aguas negras al agua y residuos provenientes de los inodoros del avión. Estos fluidos se almacenan en depósitos para su posterior evacuación en tierra, en ningún caso sale al exterior en vuelo.

INODOROS CON DESINFECTANTE

El Racasán es una solución química muy fuerte, desinfectante y germicida, que licua y descompone los residuos orgánicos. Tiene un color azul muy característico, no es corrosiva ni inflamable. La cantidad de solución es constante, se reutiliza en cada limpieza de inodoro, para asegurar la desinfección. Al llegar al aeropuerto, los servicios de asistencia drenan el depósito, lo enjuagan y lo recargan con Racasán.

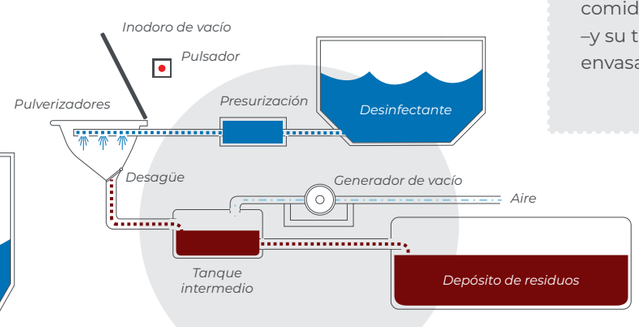


Cada descarga usa una media de 6 litros de desinfectante



INODOROS DE VACÍO

El sistema de vacío usa un sistema neumático que aprovecha la presión diferencial entre el interior y el exterior de la nave, o bien una bomba de vacío. Mediante una potente succión arrastra los residuos y una pequeña cantidad de desinfectante, hasta un depósito de residuos común. Durante la circulación en el avión, los residuos pueden alcanzar los 200 km/h (60 m/s).



Cada descarga usa 2 litros de desinfectante



Curiosidad

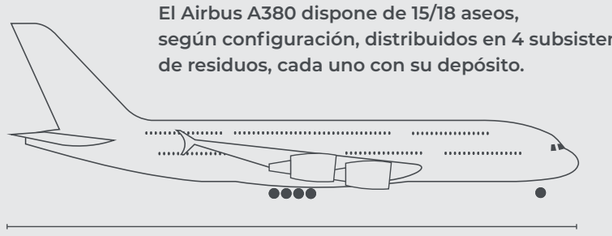
¿Sabías que...?

La cantidad y variedad de residuos en un vuelo depende de la duración, el factor de carga, la configuración de las clases, y el número de comidas servidas –y su tipo de envasado.

Velocidad punta



El Airbus A380 dispone de 15/18 aseos, según configuración, distribuidos en 4 subsistemas de residuos, cada uno con su depósito.



Los residuos del A380 tardarían 1,2 segundos en recorrerlo de punta a punta con los sistemas de vacío

El peso y movimiento de los fluidos pueden generar inestabilidad en el avión, por ello se tiende al uso del sistema de vacío

Sus principales ventajas son:

- Al usar menos cantidad de líquidos en la aeronave, ahorra peso
- Al precisar tuberías más pequeñas, ahorra peso y espacio
- Parte del sistema está hecho de titanio, ahorra peso
- Al usar varios depósitos pequeños, distribuye mejor el peso
- Pueden evacuar en cualquier dirección, incluso hacia arriba
- No genera olores

¿Sabías que...?

Para evitar episodios de contaminación, el personal que se encarga de retirar los residuos del avión no podrá prestar otro servicio durante la misma asistencia.

>>> Los vuelos de bajo coste generan menos basura que los que prestan servicios más completos >>>

Fuente: ©AERTEC Solutions SL.

Los contenidos de este documento son propiedad intelectual de AERTEC Solutions SL. Se permite cualquier copia o difusión, siempre que se realice al documento de forma íntegra y conservando en todo momento el logotipo de AERTEC Solutions SL.

Descarga y comparte: **aertecsolutions.com**