

**EL SECTOR DE LOS CRUCEROS ESTÁ EN CABEZA** del desarrollo de sistemas de depuración del aire de escape (EGCS), una tecnología de gran eficacia reconocida por la OMI, la UE y la EPA estadounidense, entre otras instituciones; cada sistema está homologado por el estado del pabellón del buque correspondiente como método de reducción de la contaminación atmosférica procedente de los barcos. Los EGCS son solo un ejemplo de tecnología innovadora se que utiliza en la industria de los cruceros para garantizar unas prácticas medioambientales responsables.

Los EGCS tratan los gases de escape del motor para reducir considerablemente el azufre y las partículas sólidas que se emiten a la atmósfera. Al tratarse de una tecnología equivalente según el reglamento internacional, los EGCS deben proporcionar como mínimo una reducción de las emisiones de un nivel equivalente al del uso de combustibles destilados altamente refinados.

Aunque el diseño varía de un sistema de depuración del aire de escape a otro, normalmente se valen de los siguientes componentes:

**Agua:** Se utiliza agua del mar o agua dulce para crear una neblina de agua muy fina

**Unidad de depuración del aire de escape:** La neblina de agua se aplica al escape del motor en una unidad depuradora del aire de escape, lo que causa una reacción química y mecánica que elimina los contaminantes.

**Aire de escape depurado:** El aire de escape depurado se libera a la atmósfera, lo que a veces genera un penacho blanco de vapor de agua

**Tratamiento de aguas de lavado:** El agua que se utiliza para lavar el aire de escape del motor se drena. En sistemas de bucle abierto, el pH del agua de lavado se ajusta según sea necesario para cumplir las normas antes de expulsarla. En sistemas de bucle cerrado, se pueden añadir sustancias químicas al agua para recircularla y volver a utilizarla para limpiar más aire de escape, o conservar el agua ya tratada para descargarla más adelante.

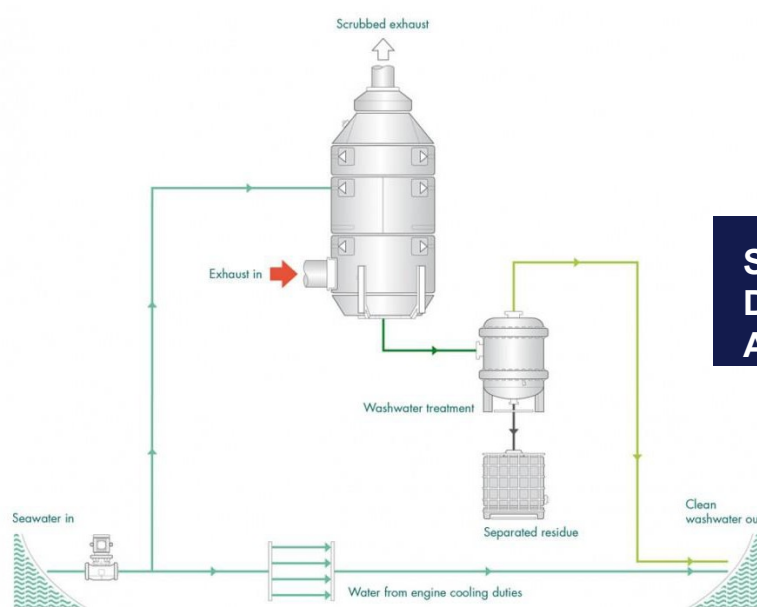
**Residuos sólidos:** Los sólidos que se extraen durante el tratamiento de las aguas de lavado se almacenan a bordo para eliminarlos en tierra firme.

## LA CLAVE ESTÁ EN LOS NÚMEROS

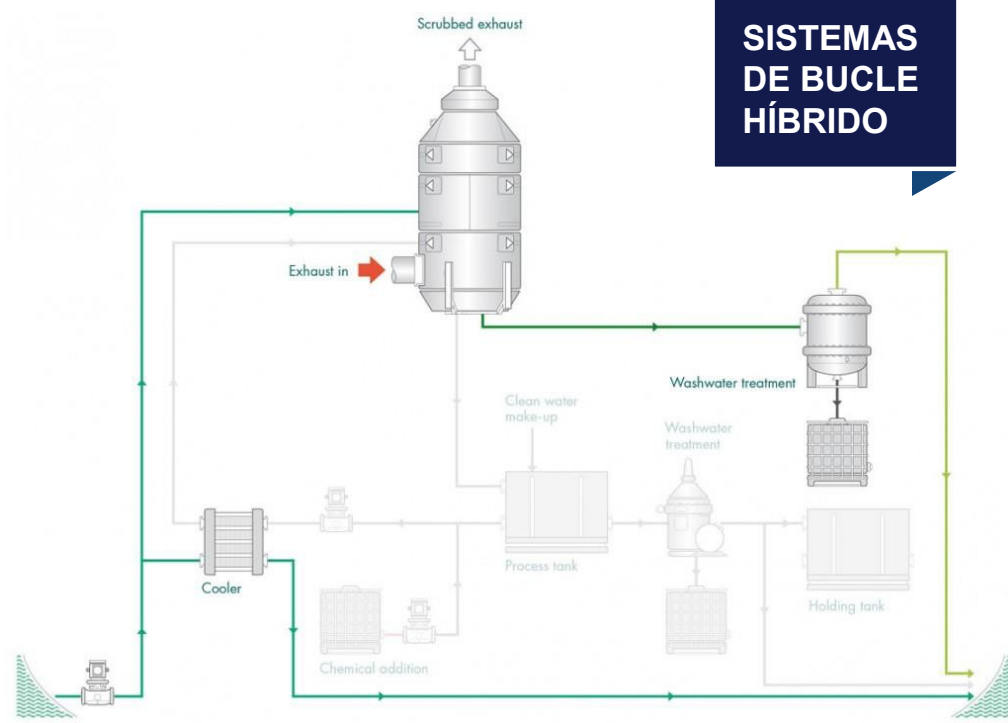
El 60 % del volumen global de cruceros utiliza EGCS. Los EGCS ayudan a reducir los niveles de óxidos de azufre en hasta un 98 %, las partículas sólidas en un 50 % o más, incluidas las de carbono elemental y orgánico y carbono negro, y los óxidos de nitrógeno en hasta un 12 %.

## ¿QUÉ SE VE?

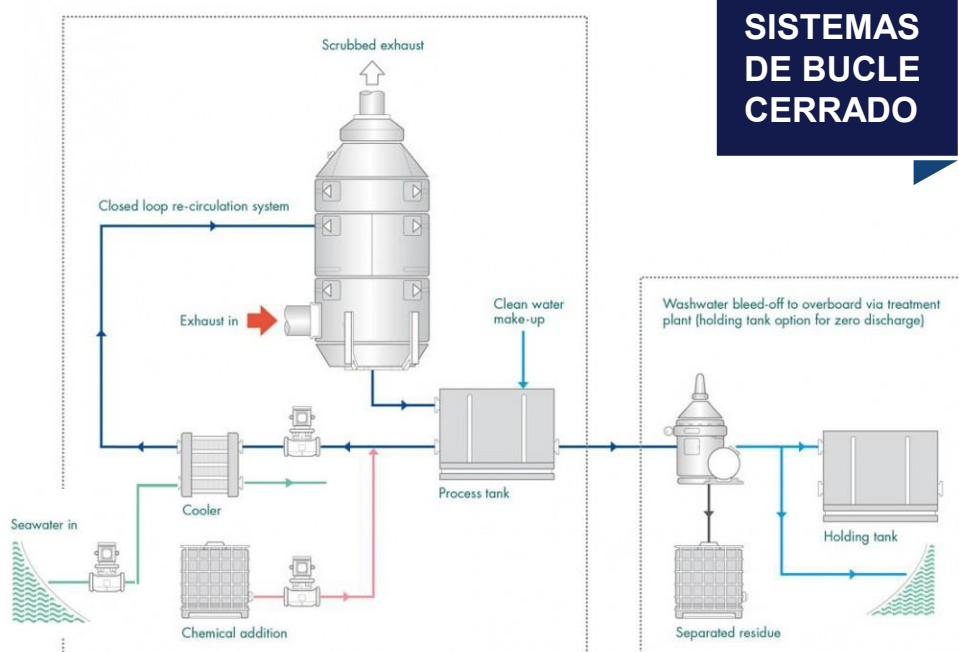
El tratamiento de los gases de escape del motor mediante EGCS genera vapor en la forma de un penacho blanco que sale por la chimenea del barco. En climas más fríos el penacho puede resultar más visible, mientras que cerca de costas con topografía elevada y poca o ninguna convección, puede adoptar un tono más oscuro de lo normal.



## SISTEMAS DE BUCLE ABIERTO



## SISTEMAS DE BUCLE HÍBRIDO



## SISTEMAS DE BUCLE CERRADO