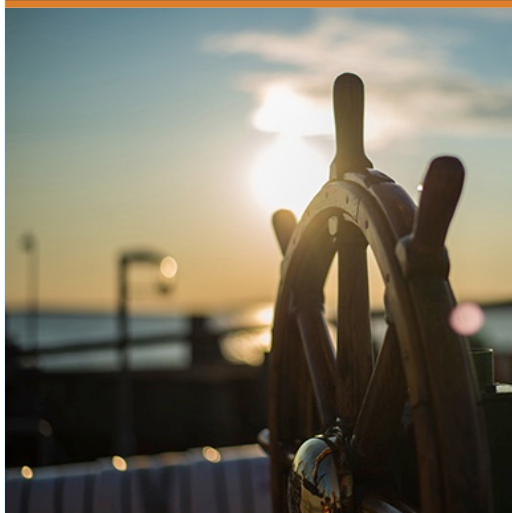


EL SECTOR INTERNACIONAL DE LOS CRUCEROS

Innovaciones pioneras para fomentar la sostenibilidad medioambiental



Para el sector internacional de los cruceros, unos mares sostenibles y unos destinos florecientes no son solo un importante objetivo medioambiental, sino también un imperativo empresarial. Conforme ha ido avanzando la tecnología ecológica, nuestro sector ha ido adoptando sus innovaciones para mejorar la sostenibilidad. A continuación citamos varios ejemplos de importantes tecnologías que están implantando las líneas de cruceros afiliadas la CLIA para proteger los océanos, el aire, y los puertos de destino de los que disfrutaban millones de pasajeros.

Sistemas de depuración del aire de escape (EGCS)

¿QUÉ SON?

- Los sistemas de depuración del aire de escape, o EGCS, están diseñados para eliminar el 99 % del sulfuro y más del 50 % de partículas sólidas, incluidas las de carbono elemental y orgánico, de las emisiones de los buques. Los filtros catalíticos y otros sistemas aportan reducciones adicionales: más de un 30 % en el caso de las partículas sólidas, y un 10 % en el de los óxidos de nitrógeno. Los sistemas de depuración del aire de escape son parte de la estrategia del sector marítimo y de cruceros para cumplir o exceder los límites de azufre que impondrá la OMI a partir de 2020.

¿QUÉ ESTÁ HACIENDO EL SECTOR DE LOS CRUCEROS ?

- El sector de los cruceros fue de los primeros en adoptar la tecnología de depuración de gases de escape. El resultado es que la industria de los EGCS ha ido evolucionando para contribuir a reducir el azufre y las partículas sólidas en el transporte marítimo en su conjunto.
- 111 buques, con capacidad para más de 305.000 pasajeros, tienen instalados sistemas EGCS
- En la actualidad se están instalando retrospectivamente sistemas EGCS en 12 barcos; otros 30 tienen programada su instalación retrospectiva; y 27 barcos nuevos, con una capacidad de casi 100.000 pasajeros, saldrán de los astilleros con sistemas EGCS ya instalados.
- Estas tecnologías de depuración de gases de escape se dividen en varios tipos:
 - EGCS de bucle abierto
 - EGCS híbridos
- Aparte de esto, existen varias tecnologías que ayudan a limpiar el agua de lavado, incluida la filtración con malla fina, la purificación de agua, la separación centrífuga y el uso de un clarificante que combina las partículas para hacer más eficaz el filtrado.
- Los residuos que quedan en el filtro de las aguas de lavado y en el depósito de proceso se vierten en las instalaciones designadas para ello en el puerto, nunca en el mar.

Combustibles fósiles limpios

¿QUÉ SON?

- Algunos tipos de petróleo se formulan especialmente para reducir las emisiones considerablemente en comparación con los combustibles tradicionales. Las líneas de cruceros utilizan cada vez más combustibles de este tipo en todo el mundo, y de forma exclusiva en aguas sensibles designadas por la Organización Marítima Internacional como Zonas de Control de Emisiones (o ECA, por sus siglas en inglés).

¿QUÉ ESTÁ HACIENDO EL SECTOR DE LOS CRUCEROS ?

- Los buques utilizan gasóleo marítimo en muchas regiones para respetar las zonas de control de emisiones y en todos los lugares donde lo exigen los reglamentos.
- Algunos barcos utilizan también fuel oil con muy bajo contenido en azufre o fuel oil con contenido en azufre ultra bajo en estas regiones, para reducir aún más las emisiones.

EL SECTOR INTERNACIONAL DE LOS CRUCEROS

Gas natural licuado (y combustibles alternativos)

¿QUÉ SON?

- Un uso más extendido del gas natural licuado (GNL) y energías alternativas de propulsión, como las células de combustible, encierran la promesa de unas emisiones más bajas, e incluso cero emisiones. Los buques que se alimentan de GNL no emiten polvo, carbonilla ni partículas, y se prevé que el GNL reduzca las emisiones de azufre en más de un 99 %, y las de óxidos de nitrógeno en hasta un 85 %, en comparación con los combustibles convencionales.

¿QUÉ ESTÁ HACIENDO EL SECTOR DE LOS CRUCEROS ?

- Más de la tercera parte de los barcos nuevos que se están construyendo en los astilleros —25 en total —utilizarán el GNL como medio principal de propulsión.
- Dos buques tienen la capacidad de utilizar GNL estando atracados, lo que reduce las emisiones en las ciudades portuarias.
- Más del 70 % de la flota de cruceros, integrada por 152 barcos, cuenta ya con motores de doble combustible, que confieren la capacidad de alternar el uso de combustibles como el metanol o el biodiésel con el de combustibles fósiles tradicionales. Algunos pueden incluso convertir los residuos alimentarios en combustible.
- La tecnología de células de combustible es otra prometedora fuente de energía que se está estudiando en la actualidad.
- El ciclo de vida útil de los barcos, una infraestructura adecuada, y la disponibilidad de combustibles alternativos desempeñan cada uno su papel a la hora de determinar si las líneas de cruceros de la CLIA pueden hacer uso de los nuevos métodos de propulsión.

Energía costera

¿QUÉ SON?

- La energía costera es un método de proporcionar electricidad a un barco conectándolo a la red eléctrica de un puerto. Un mayor consumo de energía costera reduce las emisiones nocivas del barco y, dependiendo de cuál sea la fuente original de esa energía terrestre, puede reducir también las emisiones totales.

¿QUÉ ESTÁ HACIENDO EL SECTOR DE LOS CRUCEROS ?

- Cincuenta y cinco barcos, lo que representa un 27 % de la capacidad total de la flota, tienen instalados sistemas de conexión eléctrica a puerto, y por tanto pueden utilizar energía costera si está disponible. Está previsto instalar estos sistemas de forma retrospectiva en otros once barcos, y otros diecisiete buques nuevos saldrán de los astilleros con estos sistemas ya incorporados.
- Trece de los puertos donde atracan las líneas de cruceros de la CLIA cuentan con una cierta capacidad de proporcionar electricidad en puerto: Brooklyn, Halifax, Hamburgo (terminal

Altona), Montreal, San Diego, San Francisco (atracadero 35), Los Ángeles, Long Beach, San Pedro (atracaaderos 92 y 93), Seattle, Shanghai, Vancouver (Canada Place), y Juneau. Hay que tener en cuenta que para reducir las emisiones de forma efectiva, la energía costera debe proceder de fuentes limpias y sostenibles.

Otras tecnologías de eficiencia energética

¿CUÁLES SON?

- Las líneas de cruceros afiliadas a la CLIA están adoptando otras tecnologías diseñadas para aumentar la eficiencia energética y reducir las emisiones, y se prevé que el uso de estas tecnologías aumente en el futuro.

¿QUÉ ESTÁ HACIENDO EL SECTOR DE LOS CRUCEROS?

- Más del 92 % de la capacidad total del sector de los cruceros está cubierta por barcos que utilizan revestimientos de baja fricción en el casco, que contribuyen a reducir las emisiones aumentando la eficiencia energética y reduciendo el consumo de combustible.
- Los sistemas de lubricación neumática son una tecnología avanzada que reduce la fricción entre el casco del barco y las aguas circundantes, y que ayudan a aumentar la eficiencia energética y a reducir el consumo total de combustible.

Tecnologías de reducción de aguas residuales

¿CUÁLES SON?

- Una parte importante de la protección de la ecología y la buena salud de los mares y océanos es reducir las aguas residuales que se generan. Las nuevas tecnologías diseñadas para cumplir los reglamentos medioambientales en aguas especialmente sensibles suponen un avance considerable en este campo.

¿QUÉ ESTÁ HACIENDO EL SECTOR DE LOS CRUCEROS?

- La política de gestión de residuos de la CLIA prohíbe el vertido de aguas negras al mar, en todo momento y en todos los lugares del planeta.
- Las líneas de cruceros afiliadas a la CLIA deben procesar todas las aguas negras mediante sistemas de depuración que cumplan o excedan los requisitos internacionales antes de su vertido.
- Todos los barcos nuevos incorporan sistemas de depuración de aguas residuales que son más avanzados que la mayoría de, si no todas, las plantas depuradoras de aguas residuales que abastecen a los municipios costeros. En el caso de los barcos estadounidenses que viajan al Mar Báltico y las aguas de Alaska, el nivel es aún más alto. De hecho, las líneas de cruceros de la CLIA ya cumplen con la normativa de tratamiento de aguas residuales en el Báltico que aplicará la OMI a partir de 2021.