

A bordo del crucero más grande del mundo (y II)

Subidos en el Harmony en the Seas pudimos comprobar que cuenta con algunos de los sistemas más modernos para reducir emisiones y gestionar los residuos. A pesar de eso, desde que dejó el puerto de Southampton han ido apareciendo artículos sobre lo muy contaminante que es este crucero.

Todo comenzó con un [artículo del 21 de mayo en The Guardian](#) en el que expertos en contaminación opinaban sobre lo que puede llegar a suponer un barco de estas dimensiones para el medio ambiente. En el artículo se utilizaban declaraciones de primera mano y también [informes algo más antiguos](#) de pesos pesados como **Axel Friedrich**, miembro durante 26 años de la Agencia Federal Medioambiental de Alemania (UBA) y uno de los fundadores del Consejo Internacional para los Transportes Limpios (ICTT).

Desde ese momento, periódicos y blogs de todo el mundo prácticamente copiaron el artículo y eso ha llevado a legítimas protestas de activistas en defensa del medio ambiente allí por donde pasa el Harmony of the Seas.

En bez.es hemos hablado directamente con Axel Friedrich para que nos dé su opinión sobre este enorme crucero. Lo primero que afirma es que “no hay mucha información disponible sobre el buque. Por ejemplo, las mediciones de partículas en un barco normal no suelen ser muy numerosas, pero para los buques con depuradores (scrubbers) como el Harmony of the Seas no hay casi nada disponible”. Recordemos que con estos scrubbers, según salen los gases contaminantes del motor se canalizan a dos torres donde se les pone en contacto con el agua. Esta absorbe parte del CO₂ y las partículas en suspensión y después de eso pasa a un depósito de sedimentación. De allí la mezcla se envía a un hidrociclón que separa las aguas de los residuos sólidos, reduciendo el contenido de contaminantes.

Friedrich no comprende el secretismo a la hora de facilitar datos y se pregunta: “¿Si el barco es tan bueno como los operadores afirman por qué no hacen las mediciones?”.

Reconoce, de todos modos, que esos scrubbers sí pueden reducir las emisiones de SO_x (óxidos de azufre). Los “muy limitados datos que existen indican que la reducción del número de partículas se encuentra en el mismo rango que se obtiene con combustible marino destilado (MDO)”.

Para Friedrich el auténtico problema de un barco de este tipo radica en el uso de combustible de aceite pesado (HFO) y en los residuos que produce. De acuerdo con él, “las depuradoras abiertas descargan en el mar el agua que utilizan y de esa manera los metales pesados y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) se depositan en los océanos”. Señala además que en caso de accidente, el HFO causa enormes problemas para la vida marina.

Los fabricantes de los motores de Harmony of the Seas, la empresas Wärtsilä aseguran que los modelos 46F con los que cuenta este crucero pueden funcionar tanto con HFO como con MDO e incluso con combustibles ligeros cuando operan dentro de las áreas costeras o portuarias donde están restringidas las emisiones. De todos modos, responsables finlandeses explican que “a pesar de la bajada de los precios de los combustibles marinos destilados (MDO) todavía hay un gran abismo de precios a favor de los de aceite pesado (HFO)”, que son mucho más contaminantes.

Al ser mucho más barato, el HFO es el combustible que se utiliza de manera habitual no sólo en todos los barcos sino también en los aviones. De hecho, existe un amplio **debate sobre si contamina más un pasajero en un 747 o en un crucero de grandes dimensiones.**

Son tan peligrosos para el medioambiente los HFO que ya en 2011 se prohibió que por la Antártida circulase ningún barco (salvo en caso de emergencia) propulsado por este combustible. Si el estado de los océanos empeora aún más a como ya lo está en la actualidad, nada impide que una normativa similar pueda ser aplicada a otros barcos comerciales, como los cruceros, en los próximos años. Al fin y al cabo, es todo cuestión de dinero no de tecnología, porque los barcos ya cuentan con motores que pueden usar combustibles menos contaminantes.

Axel Friedrich apunta a un problema más, relacionado con el uso del combustible de aceite pesado, y es que “las personas que trabajan bajo cubierta tienen un mayor riesgo de cáncer”.

Una solución a todos estos problemas pasa, según el propio Friedrich por reducir los óxidos de nitrógeno utilizando catalizadores de reducción selectiva (SCR), “con la misma tecnología que ya se usa en camiones”. En cuanto a las partículas es posible eliminarlas en un 99,9% utilizando filtros, pero “siempre que se combinen al menos con el uso de los combustibles marinos destilados”.

La conclusión, cruzando los datos del experto y de la compañía del Harmony of the Seas, es que este es un barco que utiliza métodos para contaminar menos de lo que se podría esperar por su tamaño, pero ese menos sigue siendo un mucho para los defensores del medioambiente. Además, según Friedrich las cifras de contaminación se podrían reducir todavía más usando combustibles más caros aunque menos perjudiciales.