bez
lo que debes saber

Iniciar sesión | Registro

Elecciones generales 26-J | Cataluña | Unión Europea | Brexit | Partidos | Justicia | Educación | Ciencia

Buscar...

Contamina mucho menos de lo que se espera por su tamaño

A bordo del crucero más grande del mundo

Jaime Fernández @jaimeperiodista jaime-bez@jaimefg.com 12 de junio de 2016

Tecnología seguir tema

El barco alcanza los 128.000 caballos, lo que le permite ser el crucero más rápido que existe hoy en día

Para mejorar su eficiencia energética se han hecho modificaciones en el diseño respecto a su hermano pequeño, el Allure of the seas

Este es el primer barco, en muchos años, que cuenta con un sistema de cogeneración de vapor

El crucero Harmony of the seas

Europa Press

El resort Lopesan Costa Meloneras, de Gran Canaria, es el hotel con más habitaciones de España, 1.136. Si se le sumasen 1.611 más y lo tumbásemos en el mar tendríamos el Harmony of the Seas, el crucero más grande jamás creado. El día 7 de junio comienza su actividad comercial, pero antes de eso hemos podido subir en el viaje preinaugural, para conocer cómo funciona y como gestiona sus residuos un barco de 226.963 toneladas, 361 metros de eslora (largo) y 65,68 metros de manga (ancho).

La construcción de este crucero ha supuesto más de 1.100 millones de dólares, así que a la hora de diseñarlo y de sacarle rendimiento es lógico pensar en su **eficiencia energética**. La mejor opción, según Rich Pritt, vicepresidente de Gestión Medioambiental del Harmony of the Seas, "es un sistema con seis motores de diésel eléctrico que genera la electricidad que se distribuye por todo el crucero, tanto para las necesidades hoteleras como para la propulsión".

Los 19 restaurantes, teatros, habitaciones, tiendas, casinos, gimnasios, piscinas, spas y atracciones varias consumen el 40% de la energía producida, mientras que el resto se va

NOTICIAS DE PORTADA

PSOE, Podemos, Ciudadanos, los partidos catalanes y los sindicatos policiales piden la dimisión de Fernández Díaz

¿Y si hay `brexit´? Las alternativas a la UE

`Brexit´: un retroceso para la City en el TTIP

Los británicos que tienen a Europa en sus manos

Los olímpicos españoles llevan con sus premios congelados desde 2008

todo en la propulsión, que se consigue con cuatro impulsores de proa de 7.500 caballos de potencia cada uno, y con tres motores Azipod en la popa. En total, sumando propulsores y motores, **el barco alcanza los 128.000 caballos, lo que le permite ser el crucero más rápido que existe hoy en día.** Puede llegar a los 25 nudos de velocidad, moverse a 4 nudos y medio lateralmente y a 17 nudos marcha atrás.

España se convierte en una excepción en el control de emisiones

Menos consumo energético

Para mejorar la eficiencia energética del barco, hasta hacerla un 20% mejor que la de su hermano pequeño, el Allure of the Seas, también se han hecho modificaciones en el diseño. Por ejemplo, se ha cambiado el bulbo de la proa, para reducir más la resistencia al avance, y se han hecho retoques en lo que se conoce como "los bolsillos estabilizadores del barco", que son los que reducen el movimiento oscilante.

Según Pritt, este es además "el primer barco, en muchos años, que cuenta con un sistema de **cogeneración de vapor**". El diésel de los motores produce emisiones a alta temperatura que un intercambiador de calor transmite a una caldera que produce vapor. Este vapor se utiliza para hacer girar una turbina con la que se pueden generar dos megavatios de energía extra sin tener que quemar más combustible.

A pesar de que consuma menos combustible que otros barcos sigue quemando y produciendo emisiones, pero para eso parecen haber encontrado también una solución en forma de ***scrubbers* (depuradores) de última generación**. Explican los responsables del barco que cuando los gases contaminantes salen del motor se canalizan a dos torres donde se les pone en contacto con el agua. Esta absorbe parte del CO_2 y las partículas en suspensión y pasa después a un depósito de sedimentación. De allí se envía a un hidrociclón que separa las aguas de los residuos sólidos, reduciendo el contenido de contaminantes. El proceso continúa con un control de aceites residuales, turbidez y PH del agua. Si se adapta a los controles internacionales más estrictos ese agua se echa al mar, siempre que se esté a más de doce millas de la costa (distancia establecida teniendo en cuenta la normativa de Alaska, la más exigente del mundo), mientras que los residuos sólidos se depositan en tierra.

El agua

De acuerdo con el responsable de Medio Ambiente del barco, **hay muchos nutrientes que vienen de la tierra, de actividades como la ganadería y la agricultura, así que "si los residuos del crucero se echan más cerca de la costa la mezcla de nutrientes puede hacer que florezcan algas que pueden ser problemáticas**, pero al echarlos a más de doce millas no tienen ninguna consecuencia".

Aclara Rich Pritt que también hay un sistema de bucle cerrado que se usa si se está a menos de esa distancia de la costa. En concreto, el agua que se utiliza en las torres de depuración en lugar de ser descargada al mar se vuelve a enviar a la torre y se reutiliza de manera continuada hasta que se aleja esa docena de millas. Además, el Harmony of the Seas cuenta también con un **centro de purificación de las aguas** que vienen de las duchas, bañeras y jacuzzis

Para contar con agua potable hay dos sistemas. El más sencillo es cargarla desde el puerto y el otro consiste en unidades de vapor que producen el agua potable gracias a un proceso de destilación. Estas unidades van colgadas debajo del barco y gracias a que las hélices están en la parte delantera del barco, "que lo arrastran, en lugar de empujarlo, el agua que llega a ellas está muy limpia y sin muchas turbulencias".

Eliminación de otros residuos en el Harmony of the seas

Tecnología lúdica

La mayor parte de toda esta tecnología permanece oculta a los cruceristas, pero hay otras de las que sí pueden disfrutar a simple vista como un sistema de Internet a alta velocidad, el Bar Biónico (en el que dos brazos robóticos preparan los cocktails) y un laboratorio para que los más pequeños aprendan sobre ciencia.

bez.es el medio para quienes toman decisiones

NEWSLETTER
Al registrarte, aceptas las **condiciones de uso**

lo que debes saber

Blog de bez.es | Qué es bez.es

Lo que debes saber by bez is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License.

Aviso legal / Política de privacidad / Política de cookies

bez
lo que debes saber

publi
Publicidad
publicidad@bez.es

Nos puedes escribir a:
bez@bez.es

Nos encuentras en:
C/ Gran Vía, 16, 4 izda.
28013 Madrid