

# *Visita Cuba el catamarán Race for water*

---



Por Arnaldo Coro Antichç

El Race for water está navegando equipado con un sistema innovador de hidrógeno que cuadruplica su autonomía. La nave icónica está idealmente diseñada para aumentar la conciencia de conservación de los océanos, el catamarán Race for water sirve también de una exposición flotante para promover la transición energética.

Hacer que este catamarán de dos cascos sea el primer barco que navegue por los océanos del mundo utilizando un novedoso sistema de propulsión mixta solar-hidrógeno-más un cometa o papalote de tracción es una proeza tecnológica que requiere la ayuda de muchos ingenieros, marineros profesionales y técnicos experimentados. El equipo de Race for water se compone de diversos talentos, todos unidos en torno a una pasión común de los océanos y las regatas oceánicas.

Sus promotores se han comprometido a promover la transición energética con una nave de características únicas que está alimentada por energía limpia: solar, eólica e hidrógeno. Es esencial para demostrar que una navegación a energía limpia es posible. Race for water es el primer barco de demostración en el mundo utilizando sólo energía limpia y renovable para poder moverse infinitamente sin utilizar combustibles fósiles-, es decir que alcanza la propulsión infinita.

De día o de noche, Race for water se optimiza dinámicamente mediante algoritmos de cómputo que se modifican continuamente a fin de lograr el desplazamiento autónomo gracias al uso coordinado acoplamiento de la energía solar y la producción de hidrógeno.

Las fuentes de energía del catamaran hecho de materiales plásticos Race for Water son:

– Solar : Race for water dispone de 500 m<sup>2</sup> de paneles solares marca SunPower , con 38.000 células fotovoltaicas. Dispuestas en la cubierta superior del catamarán y las dos alas extraíbles, este campo de energía para proporcionar 93 kWh y alimenta motores eléctricos acoplados a las propelas , alcanzando una una velocidad media de alrededor de 5 nudos o sea unos nueve kilómetros por hora.

– Hidrógeno : Race for water y la Sociedad Suiza del hidrógeno SA incluyeron a bordo una novedosa unidad de producción de hidrógeno, que se genera por electrolisis del agua de mar. El sistema contiene 25 cilindros de hidrógeno a una presión de 350 atmósferas lo que hace posible almacenar aproximadamente 200 kg de hidrógeno que puede ser convertidos para ser convertidos a más de 2600 kWh de electricidad, o sea unas 4 veces el almacenamiento eléctrico contenidos en las baterías de litio polímero que pueden guardar unos 745 kWh kiloWatt/hora). El hidrógeno da a la nave seis días de autonomía a una velocidad de 5 nudos, o sea que puede seguir navegando aunque no reciba energía solar durante 6 días.

Finalmente el uso de la energía eólica para arrastrar el barco se logra con una cometa o papalote desarrollado por la empresa Skysails consistente en una cometa de tracción de última generación de 40 m<sup>2</sup> de superficie que se eleva a una altura de 150 m, lo que hace el equivalente de 500 m<sup>2</sup> de una vela clásica... este cometa o papalote que produce una propulsión de 200 kW. Esta es una solución innovadora y eficaz, gestionada automáticamente que duplicará velocidad del buque en ciertas condiciones y le hará ganar autonomía.

Los primeros cinco días de navegación entre Lorient en Francia y la Isla de Madeira en el Atlántico hicieron posible al equipo de SkySails marina finalizar la configuración de la vela cometa

La llegada a Cuba para una escala de varios días en la cual tendrá lugar un intercambio con científicos e ingenieros cubanos es un acontecimiento de gran trascendencia en la promoción de las energías renovables, tema en el que nuestro país avanza aceleradamente instalando parques fotovoltaicos , calentadores de agua solares y varias instalaciones de aerogeneradores para aprovechar los vientos alisios que soplan con fuerza en la costa norte oriental de Cuba.

---

<https://www.radiohc.cu/index.php/especiales/exclusivas/136366-visita-cuba-el-catamaran-race-for-water>



**Radio Habana Cuba**