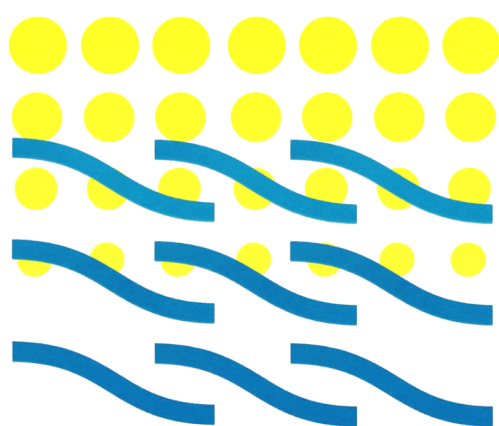


Premios



II REGATA SOLAR Illes Balears



**Conselleria d'Economia,
Hisenda i Innovació**
Direcció General de Recerca,
Innovació i Transformació Digital



**Museu
Marítim
de Mallorca**



OmniAccess



PREMIOS - II Regata Solar Balears 2024

1. PREMIOS

Esta competición se ha ideado para destacar la eficiencia y el funcionamiento de los barcos atendiendo al conjunto de su maniobrabilidad, velocidad y resistencia.

Es condición necesaria para acceder a cualquier premio **haber cruzado la meta en al menos en una ocasión**. También se tendrán en cuenta las posibles faltas o penalizaciones durante las pruebas.

Dotación

Habrà un **premio conmemorativo** para todos los ganadores y un premio económico a través de un **cheque regalo para componentes electrónicos**.

1. Regata

Se entregará un único premio al ganador de cada categoría que haya cruzado la meta en más ocasiones.

Dotación: 400€ Open y 300€ Kit

2. Sostenibilidad

En este caso el premio valorará al proyecto y no a los resultados obtenidos en las competiciones. Se valora el uso de materiales reciclados y constan de una serie de criterios preestablecidos con una nota máxima de 10 puntos, consiguiendo el premio, aquel equipo con más puntos.

En caso de empate será decisión del Jurado el ganador. Los 10 puntos se desglosan de la siguiente manera:

- 3.5 puntos: biodegradabilidad, reutilizabilidad y uso de materiales sostenibles, en línea con los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU.
- 2.5 puntos: documentación, publicación y libre disposición del proyecto. Aquellos equipos con código, instrucciones y diseños publicados para la libre consulta por parte de cualquiera ganarán este apartado.
- 2.5 puntos: votación del Jurado.

Dotación: 400€

PREMIOS - II Regata Solar Balears 2024

3. Innovación

El objetivo de este premio es fomentar la innovación y la creatividad en la regata, y reconocer a aquellos equipos que buscan nuevas formas de mejorar su diseño y eficiencia. Además, este premio es una manera de destacar la importancia de la tecnología y la innovación en el mundo de la navegación en general y la energía solar en particular.

Para optar a este premio, se requerirá, por parte del equipo, que comuniquen las características técnicas y descripción del diseño. A efectos de que el Jurado pueda conocer todos los detalles y hacer una mejor valoración.

Dotación: 400€

Resumen premios

| Categoría | Competiciones | Sostenibilidad | Innovación |
|-----------|---------------|----------------|------------|
| Open | 400 € | 400 € | 400 € |
| Kit | 300 € | | |

El valor del premio se entregará en un cheque regalo.

JURADO

El jurado además de contabilizar tiempos y determinar el orden de llegada a meta. Será el que nombre el ganador de cada categoría en función de los criterios expuestos en este documento. Estará compuesto por:

- **Albert Forés Gómez.** Director del Museu Marítim de Mallorca.
- **Antoni Font.** Promotor del barco solar Hybo39 y activista medioambiental.
- **Arcadio L. Barbas.** Ingeniero de la marina mercante.
- **Toni Urbano.** Ingeniero técnico industrial y de telecomunicaciones. Cap de departament electricitat i electrònica del IES Politecnic.
- **Helena Antich Homar.** Científica y analista de datos para IoT y meteorología. Master en sistemas inteligentes.

PREMIOS - II Regata Solar Balears 2024

- **Marta Pons Nieto.** Gerente del Clúster de Transición Ecológica de las Illes Balears.
Profesora asociada UIB. Ingeniera Industrial

La decisión del jurado será tomada en base a métodos objetivos de valoración según las reglas de la competición. En caso de empate o duda el jurado tendrá la última decisión sobre la puntuación final de los diferentes equipos participantes.

Los miembros del jurado podrán modificarse hasta el mismo día de la regata en caso de ser necesario.



2. REQUISITOS DE LOS BARCOS SOLARES:

- **Dimensiones**

En todas las embarcaciones las dimensiones de la eslora x manga no excederán de las medidas de 200 cm x 100 cm ó 100 cm x 200 cm en función del formato del barco: monocasco, catamarán, trimarán...

- **Almacenamiento de energía**

Se prohíbe la acumulación de energía eléctrica en cualquier tipo de batería que no sea la necesaria para el control de la embarcación.

Si la embarcación tiene otros sistemas de almacenamiento. No podrán tener energía acumulada antes del momento de la salida. Todos los equipos saldrán desde un estado inicial de 0 (cero) energía acumulada.

Después de la salida hay elementos dedicados a regular, mantener, filtrar la energía que **SI** podrán ser utilizados. Permitiendo ser cargados mediante el panel solar y utilizar esa energía a conveniencia.

- **Baterías para el gobierno de la embarcación.**

Su propósito es mantener encendida la electrónica (receptor del mando, microcontrolador, etc...) y así evitar el reinicio o apagado en caso de sol insuficiente.

Para ello se podrá utilizar un pack de 4 baterías recargables de tecnología NiMH tipo AAA (hasta un máximo de 1000mAH por batería) Sí, se permitirá tener servos conectados a esta batería auxiliar. No se utilizan baterías de Litio por el riesgo de entrar en contacto con agua.

- **Otros tipos de almacenamiento de energía.**

En caso de utilizar condensadores para acumular energía, estos permanecerán desconectados hasta el momento exacto de iniciar las pruebas de la regata.

PREMIOS - II Regata Solar Balears 2024

En cualquier caso la energía para todas las embarcaciones será la que el sol aporte **DESDE que se destapan los paneles en el segundo bocinazo hasta su paso por meta**. Es decir, desde 1 minuto antes de la SALIDA hasta el paso por meta.

Es decisión de cada equipo utilizarla directamente o mediante procesos de conversión, acumulación, filtrado...

Una embarcación está autorizada a recargar su sistema de inercia en zonas de maniobras, dónde no necesita toda la potencia del panel solar y una vez terminada la maniobra volver al modo de navegación rápida utilizando la energía almacenada en ese instante previo.

- **Construcción y materiales**

A excepción del panel solar y del pack de baterías, todo el resto de componentes y piezas pueden ser libremente elegidos o sustituidos, sin ningún tipo de restricción.

Se permite incluir cualquier dispositivo electrónico o mecánico de mejora (estabilidad, dirección, eficiencia, telemetría...) siempre y cuando se respeten todos los requisitos anteriores.

La propiedad intelectual de los proyectos presentados pertenece exclusivamente a cada uno de los equipos

Ante cualquier duda a la hora de la fabricación del barco o elección de materiales contactar con info@regatasolarbalears.org

PREMIOS - II Regata Solar Balears 2024

• Verificaciones

Inicialmente se realizarán dos tipos de verificaciones: medición del panel solar y comprobación de 0 (cero) energía.

La medición del panel solar será realizada por los comisarios técnicos de la organización y a su visto bueno se comunicará al jurado. Esta verificación se podrá realizar en cualquier momento de la mañana antes de presentar la candidatura al jurado (ver fechas y horarios) y previa a la señal de "barcos al agua".

Para la realización de la comprobación de 0 (cero) energía, habrá de realizarse al inicio de cada prueba. Al comienzo de cada prueba los comisarios técnicos harán comprobaciones, observando el comportamiento de la embarcación para garantizar que se cumplen las normas. Además, el panel deberá poder desconectarse físicamente del resto de sistemas electrónicos.

La comprobación de 0 (cero) energía acumulada se hará antes de destapar los paneles. Dadas estas circunstancias, aquellas embarcaciones que dispongan de sistemas de acumulación o inercia considerables, podrán ser requeridas por los jueces para demostrar su funcionamiento tanto antes como después de la competición.

Los participantes deberán poder demostrar el cumplimiento de los mismos durante todo el día de la competición. Para ello será necesario facilitar el acceso visual a todos los componentes de la embarcación, en caso de ser requeridos.

- El barco no emitirá ningún tipo de residuo ni contaminante.
- El barco no estará construido con ningún elemento de vidrio, cristal etc... que pueda fracturarse o desprenderse en caso de colisión.

En caso de comprobar fehacientemente cualquier sistema oculto con el fin de conseguir ventaja del resto de participantes incumpliendo las normas, el equipo quedará inmediatamente descalificado.

El equipo de comisarios técnicos y el jurado tendrán la potestad de pedir a los participantes que saquen el barco del agua para realizar comprobaciones extra en el caso de que se sospeche una posible infracción de los requisitos anteriormente expuestos.

El equipo de comisarios técnicos, garantizará la confidencialidad de las soluciones técnicas incorporadas por los participantes, siendo decisión de cada equipo compartir

PREMIOS - II Regata Solar Balears 2024

dichas soluciones con la comunidad, que es uno de los principios que promueve la Regata Solar Balears



3. INSCRIPCIONES:

Todas las inscripciones se realizarán a través del formulario habilitado en nuestra web, <https://www.regatasolarbalears.org>. El número máximo de participantes por equipo es de 10 personas.

En el caso de Centro Educativo, el profesor o tutor no contará para este límite. Además, sólo podrá haber un máximo de 4 equipos por Centro.

El plazo de inscripción comenzará el 3 de febrero de 2024 y terminará el 1 de Mayo de 2024. El número máximo de participantes entre todas las categorías es de 20.

La organización facilitará la bandera identificativa con el número de equipo de cada embarcación, el número se irá otorgando de manera secuencial a medida que se vayan haciendo las inscripciones.

La **inscripción requiere un depósito de garantía de participación de 30€** que se reembolsará tras la participación del equipo. En caso de no presentarse, no se reembolsará.

Los equipos inscritos podrán recoger el día anterior y el de la prueba **dos camisetas conmemorativas de su participación en la II Regata Illes Balears**. Además, también se podrán adquirir camisetas adicionales por un valor de 14€/ud.

PREMIOS - II Regata Solar Balears 2024

4. ANEXOS:

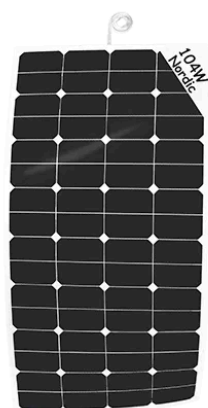
○ **ANEXO A - Especificaciones técnicas de los paneles solares permitidos.**

Debido a la gran cantidad de marcas y modelos de paneles que hay en el mercado, La decisión del empleo de uno u otro queda abierta al criterio del participante. incluso se permite el desarrollo de un sistema a medida.

La única regla exigida es la de la limitación de superficie que determinará la inscripción en una u otra categoría.

● **Superficie.**

El conjunto de toda la superficie del panel o paneles, tendrá una superficie máxima de 0,72 m2



NORDIC 104W FLUSH

- SUNPOWER CELL: Sunpower
- FIXING: Hole Less
- CABLE: Flush Flat Cable 1.5M Long
- SHADOW OPTIMIZED: Yes
- WARRANTY: 2 Years
- SIZE: 106x54cm
- WEIGH: 2kg



NORDIC 54W FLUSH

- SUNPOWER CELL: Sunpower
- FIXING: Hole Less
- CABLE: Flush Flat Cable 1.5M Long
- SHADOW OPTIMIZED: Yes
- WARRANTY: 2 Years
- SIZE: 54.5x53.5 cm
- WEIGH: 1kg

Ejemplo dimensiones paneles SunBeam 104w flush =0,57m2 y 54W flush= 0,29m2

En cualquier caso cualquier duda ponerse en contacto con nosotros enviando tu consulta a info@regatasolarbalears.org

PREMIOS - II Regata Solar Balears 2024

Se recomienda utilizar del tipo flexible para evitar riesgos de rotura, **en ningún caso se utilizará cristal en el panel para minimizar riesgos.**

- **ANEXO B - Autorización informada para el uso del derecho de imagen del alumnado.**

Tanto la organización como los participantes aceptan y cumplirán con el **derecho a la propia imagen está reconocido al artículo 18 de la Constitución y regulado por la Ley 1/1982, del 5 de mayo, sobre el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen y el reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.**

Y las condiciones específicas aceptadas en la inscripción a competición que se pueden descargar en:

<https://github.com/Makespace-Mallorca/regatasolarbalears.github.io/raw/main/doc/Regata%20Solar%20Illes%20Balears%20Proteccion%20Datos.pdf>