



IV REGATA
SOLAR
marine instruments 2019



BASES DE LA COMPETICIÓN DE COCHES SOLARES

La cuarta edición de la **REGATA SOLAR MARINE INSTRUMENTS 2019** introduce una nueva competición de Coches Solares.

El premio valorará la originalidad, el desarrollo tecnológico, la eficiencia del diseño y en definitiva la innovación del proyecto presentado. El objetivo es apoyar a los Centros Formativos a incentivar la curiosidad de los alumnos y promover sus primeros pasos en el mundo tecnológico desde edades tempranas.

Asimismo, existe la posibilidad de que participen personas entusiastas de la tecnología y con interés por la sostenibilidad energética con el fin de aportar su conocimiento y compartirlo con los profesionales del futuro.

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS CANDIDATOS

Se aceptarán como candidatos al premio a tanto alumnos de Educación Secundaria y/o Formación Profesional así como personas interesadas en la competición. Quedan excluidos de optar al premio los empleados de Marine Instruments.

REQUISITOS DE LOS COCHES SOLARES

Los requisitos que deberán cumplir los coches solares para poder participar son los siguientes:

- La única energía utilizada será exclusivamente la energía solar generada por el panel oficial de 50W durante el tiempo de la competición.

- Se prohíbe la acumulación de energía eléctrica en cualquier tipo de batería. Se harán comprobaciones tapando el panel y observando el comportamiento del coche.
- Como excepción se permite el uso de una pequeña batería únicamente para alimentar el receptor de radio control, compuesta por 4 pilas AAA recargables también proporcionada por Marine Instruments que podrá estar cargada antes de comenzar la carrera.
- El panel solar y las baterías AAA entregados por Marine Instruments son los únicos oficialmente válidos para la competición. El resto de material entregado (motores, mando RC, drivers...) pueden ser sustituidos por otros a elección de los participantes.
- Hay total libertad para incluir dispositivos electrónicos o mecánicos de control de estabilidad, control de rumbo, mejora de la eficiencia, telemetría... siempre y cuando se respeten los requisitos anteriores y se utilicen únicamente las fuentes de energía autorizadas.
- El jurado realizará comprobaciones en los coches para asegurarse de que se cumplen estos requisitos. Se deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos durante el día de la competición permitiendo el acceso visual a todos los componentes.

MATERIAL PROPORCIONADO POR MARINE INSTRUMENTS

Para que todos los coches solares puedan competir en igualdad de condiciones, Marine Instruments entregará el panel solar oficial de la competición y el pack de 4 baterías AAA a todos los participantes.

Asimismo, entregará una bandera identificativa que los participantes deberán colocar en su coche en una zona visible. La bandera constará de un mástil de 30 cm y una bandera de 15x15cm con el número de cada equipo.

Además:

Participantes de Formación Profesional y Educación Secundaria:

En el caso de los participantes pertenecientes a centros de Formación Profesional y Educación Secundaria, Marine Instruments proporcionará el equipamiento básico para la construcción del coche y hasta 250€ extra para la compra de material y mejora del coche solar. Esta partida se abonará una vez terminada la competición después de la justificación de los gastos por parte de los equipos con sus correspondientes recibos o facturas.

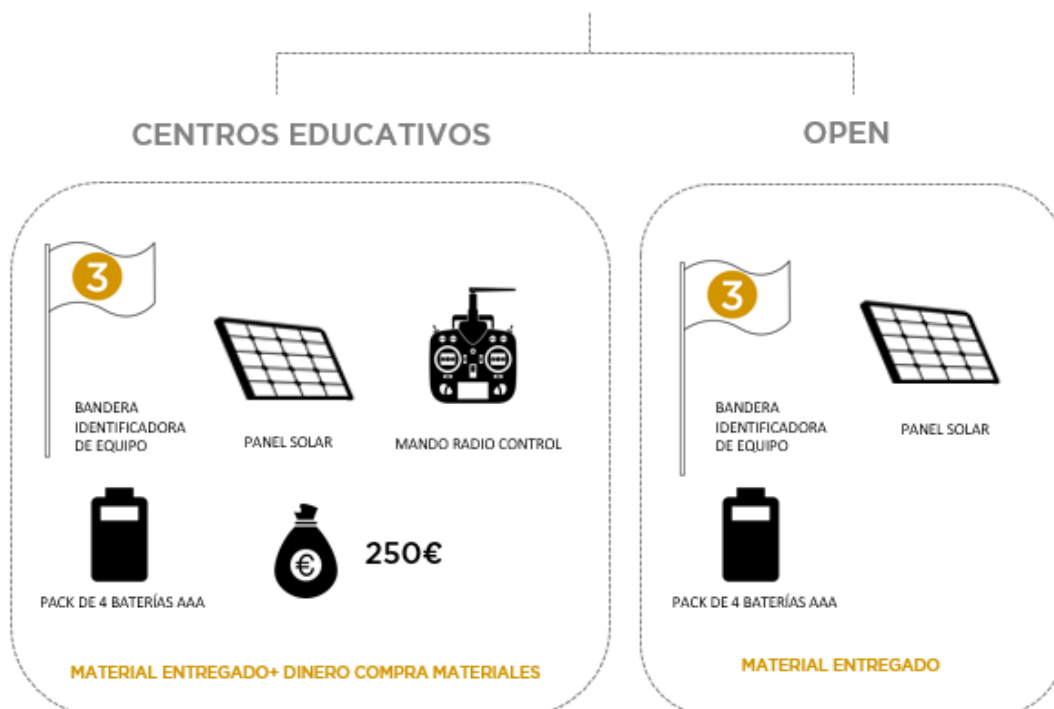


LOS COLEGIOS QUE YA HAYAN PARTICIPADO EN COMPETICIONES ANTERIORES DEBERÁN REUTILIZAR EL PANEL SOLAR Y EL MANDO RADIOCONTROL DE ANTERIORES EDICIONES.

Resto de participantes:

Marine Instruments solamente entregará el panel solar oficial y el pack de 4 baterías AAA bajo una fianza de 150€. Para recuperar la fianza se deberá construir la embarcación/vehículo y participar en la regata. Una vez terminada la competición, el material entregado quedará bajo propiedad del equipo participante y se reembolsará el importe de la fianza.

MATERIAL PROPORCIONADO POR MI



PANEL SOLAR

- **Potencia:** 50 Watts
- **Medidas:** 545 x 535 x 3 mm
- **Características eléctricas aproximadas**
(en condiciones de test standart: 1000 Wtts/m²; 25°C):
 - Tensión de circuito abierto: 21 V
 - Corriente de cortocircuito: 3 Apms
 - Tensión a máxima potencia: 17.6 V
 - Corriente a máxima potencia: 2.84 Amps



RECORRIDO

- Circuito dentro de un cuadrado de en torno a 50x50 m
- Recta más larga aprox. 30 m
- El recorrido final se publicará antes de la competición

TIPO DE CARRERA

- Carreras eliminatorias en grupos de 2,3 o 4 coches

TIPO DE SUELO

- Cemento pulido (algo desmejorado con el tiempo)



LUGAR

- Canchas de baloncesto del parque de la Palma

PRESENTACIÓN DE LAS CANDIDATURAS

Todas las candidaturas se remitirán a través del formulario habilitado a tal efecto en la web del concurso www.regatasolar.org. En dicho formulario se debe especificar, entre otros, los siguientes datos obligatorios:

- Categoría
- Número de participantes del equipo
- Nombre del equipo
- Email de contacto

El número máximo de participantes por cada equipo es de 10 personas. En el caso de los colegios, los profesores o tutores no cuentan como miembros del equipo.

En las categorías de Formación Profesional y Educación Secundaria se aceptarán solamente a los primeros 20 equipos que envíen el formulario de inscripción, con un máximo de 2 equipos por centro en el caso de participar en la carrera de coches.

En el caso de la categoría open se aceptarán solamente los 10 primeros equipos que envíen el formulario.

El plazo de admisión de las candidaturas se abrirá el día 19 de Noviembre de 2018 a las 10:00 de la mañana y terminará el 15 de diciembre.

COMPETICIÓN

La competición se realizará previsiblemente el **día 22 de Junio del 2019** salvo causas de fuerza mayor o condiciones meteorológicas adversas en Baiona, Pontevedra.

El día de la competición se realizarán carreras que serán definidas por Marine Instruments. El diseño final del circuito carreras así como las reglas de puntuación se publicarán al finalizar el periodo de inscripción atendiendo al número de coches participantes.

Durante la salida, está **prohibido empujar los coches de forma manual**. Habrá una primera señal donde se debe soltar el coche y una segunda señal para empezar la carrera.

PREMIOS

Se valorará la eficiencia de los coches solares atendiendo a su maniobrabilidad, velocidad y resistencia tras haber superado las carreras correspondientes y su puesto en la clasificación.

Para esta competición se concederá un **premio a la eficiencia**.



JURADO

El jurado estará compuesto por:

Marine Instruments: Francisco Pino, Director de I+D, Bruno Lema, Responsable Área Hardware, Jaime Prado, Ingeniero Hardware y algún invitado y/o ingeniero de I+D de Marine Instruments.

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

La propiedad intelectual de los proyectos presentados pertenecerá exclusivamente a cada uno de los candidatos.

Estas bases de la competición de **COCHES SOLARES** son generales, desde Marine Instruments nos gustaría que fueran una base para empezar a construir dichos coches, pero que siempre se tenga en mente la mejora continua del desarrollo de los Coches Solares de RC y de sus participantes.

Recomendamos a todos los alumnos, profesores y participantes suscribirse al boletín de noticias en www.regatasolar.org para estar informados de todas las noticias relacionadas con esta edición.

AUTORIZACIÓN INFORMADA PARA EL USO DEL DERECHO DE IMAGEN DEL ALUMNADO

Debido a que durante todo el evento se realizarán fotos y vídeos de las diferentes pruebas existe la posibilidad de que en éstos puedan aparecer imágenes del alumnado durante la realización de actividades. Es posible que también se retransmita el evento desde diferentes medios de comunicación.

Además como en años anteriores las fotos de los ganadores serán publicadas en nuestra página web junto al nombre del colegio, categoría... y haremos vídeos públicos para promocionar las siguientes ediciones.

El derecho a la propia imagen está reconocido al artículo 18 de la Constitución y regulado por la Ley 1/1982, de 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.

La mayoría de los colegios ya tienen autorización de sus alumnos durante todo el curso escolar para todas las actividades extraescolares que organizan. Si este es vuestro caso y todos los alumnos participantes autorizan ceder su imagen no hay ningún problema.

En caso de que en vuestro centro no dispongáis de autorización escrita firmada por los responsables legales de los alumnos o bien alguno de los participantes desee expresamente NO ceder sus derechos de imagen debéis informarle para que NO asista al evento.



IV REGATA
SOLAR
marine instruments 2019