



REGLAMENTO DEPORTIVO

- 1) OBLIGACIONES Y CONDICIONES GENERALES
- 2) COMPETICIONES PUNTUABLES
- 3) NORMAS A CUMPLIR POR LAS COMPETICIONES PUNTUABLES
- 4) ASPIRANTES Y LICENCIAS
- 5) VEHÍCULOS ADMITIDOS
- 6) OFICIALES
- 7) INSCRIPCIONES Y NÚMERO DE PARTICIPANTES
- 8) PLACA DEL RALLYE, NÚMEROS DE COMPETICIÓN Y PUBLICIDAD
- 9) ITINERARIO – LIBRO DE RUTA (ROAD BOOK)
- 10) CARNET DE CONTROL
- 11) TRAMO DE CALIBRACIÓN
- 12) VERIFICACIONES
- 13) CEREMONIA DE SALIDA
- 14) SALIDA
- 15) OUVREURS
- 16) ASISTENCIA
- 17) CONTROLES
- 18) TRAMOS CRONOMETRADOS
- 19) REPOSTAJE INICIAL OBLIGATORIO
- 20) CLASIFICACIONES
- 21) EMPATE EN UN RALLYE
- 22) TROFEOS
- 23) PUNTUACIONES
- 24) RESULTADOS A RETENER
- 25) EMPATE EN EL RESULTADO FINAL
- 26) TROFEO PARA CLUBES/ESCUDEÍAS/CONCESIONARIOS



1) OBLIGACIONES Y CONDICIONES GENERALES

- 1.1. La Real Federación Española de Automovilismo (RFEDA) convoca para el año 2017 las siguientes Copas y Trofeos de España de Energías Alternativas:

Regularidad

- Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas para pilotos y copilotos de **Vehículos Eléctricos**.
- Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas para pilotos y copilotos de **Vehículos Híbridos**.
- Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas para pilotos y copilotos de **Vehículos Otros combustibles y Euro 6**.
- **Copa de España PRO-AM de Energías Alternativas para Marcas**.
- Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas para Marcas de **Vehículos Eléctricos**.
- Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas para Marcas de **Vehículos Híbridos**.
- **Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas para Marcas de Vehículos Otros combustibles y Euro 6**.
- Trofeo de España de Rallyes de Energías Alternativas para clubes/escuderías/concesionarios **(en cada certamen)**.

- 1.2. Los reglamentos aplicables por orden de prelación, serán:

- Las Prescripciones Comunes a los Campeonatos, Copas, Trofeos y Challenges de España (PCCCTCE).
- Los Reglamentos Deportivo y Técnico de la Copa.
- El Reglamento Particular de la prueba.

En caso de contradicción entre estas normativas, prevalecerá la de rango superior.

- 1.3. El CDI será de aplicación -con carácter prioritario- en los aspectos generales, de procedimiento, reclamaciones y apelaciones.

1.4. Características de los Eco-Rallyes

Un Eco-Rallye es un test de conducción de regularidad puntuable para la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas.

El objetivo de los Eco-Rallyes es promover vehículos fabricados con nuevas tecnologías y diseñados para ahorrar energía y emitir la menor cantidad posible de sustancias contaminantes y CO₂. Asimismo, otro de sus objetivos es animar a los pilotos a cambiar sus hábitos de conducción, dando prioridad a la protección del medio ambiente y a la sostenibilidad del sector del transporte mediante el uso de combustibles alternativos y de electricidad como fuentes de energía para propulsar los vehículos.

Los Eco-Rallyes de la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas tienen generalmente una parte principal de competición con la que se elabora una clasificación — y sobre cuya base se asignan los puntos de la Copa de España —, y una parte secundaria, a criterio del organizador, cuyo objetivo es promover técnicas de eco-conducción y de ahorro de energía logradas por los participantes.

La parte principal de la competición, con la que se asignan los puntos de la Copa de España, es la evaluación de la capacidad de los participantes para respetar con precisión el horario completo de toda la competición según lo previsto por la organización. Para ello se establecen una serie de «tiempos ideales» consecutivos para medir el movimiento de los coches de un control horario a otro y también para medir su capacidad de conducir a través de todos los tramos de regularidad con una velocidad constante y precisa, de forma obligatoria, respetando los tiempos establecidos por la organización.

El segundo campo de la competición (que no es obligatorio pero puede ser del interés de la organización) es la evaluación de la capacidad de los participantes para conducir durante todo el itinerario valiéndose de sus mejores técnicas de eco-conducción e intentando consumir la menor cantidad posible de energía. Es también un foro para los fabricantes, donde pueden probar y mostrar las nuevas tecnologías que han desarrollado para consumir menos energía.

Es importante destacar que los Eco Rallyes no son competiciones de «velocidad» y que, por lo tanto, ni los vehículos ni los miembros de los equipos necesitan un equipamiento de seguridad específico para participar en ellos. Todos los vehículos eléctricos, híbridos y de combustible alternativo homologados oficialmente para conducir en las vías públicas pueden ser elegidos para participar en dichos rallyes de acuerdo al Art. 5.

2) COMPETICIONES PUNTUABLES

Las competiciones puntuables para la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas, en número máximo de seis (6), serán publicadas por la RFEDA en el Calendario Estatal.

3) NORMAS A CUMPLIR POR LAS COMPETICIONES PUNTUABLES

Además de las contempladas en otros artículos del presente reglamento, por su importancia se destaca la siguiente normativa:



3.1. Duración, días y competiciones nocturnas de los rallyes puntuables:

1. La duración máxima de las competiciones puntuables para la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas será de 2 días naturales.
2. Se autorizan los rallyes nocturnos.

3.2. Características de las competiciones puntuables:

1. El recorrido total mínimo debe ser el siguiente:
 - 150 km para vehículos eléctricos 300 km para vehículos híbridos, **Otros Combustibles y Euro 6.**

Debido a la limitada autonomía de los vehículos eléctricos de la tecnología actual, se recomienda a los organizadores que planifiquen el itinerario de **estos vehículos** de forma que sea cubierto por todos los participantes.

La máxima distancia del itinerario entre dos puntos de recarga deberá ser de entre 80 y ~~100~~ **120** km dependiendo del terreno y el tipo de vehículos eléctricos inscritos.

El tiempo disponible para la recarga intermedia deberá ser de al menos 4 horas excepto en aquellos casos en los que la distancia hasta el final del día o del sector sea menor de 40 km.

2. Tramos cronometrados:

Los tramos cronometrados serán abiertos al tráfico.

- a) Como mínimo (excepto razones de fuerza mayor) deberán realizarse 4 tramos diferentes y con una longitud total mínima de 15 km.
- b) Sólo se podrá incluir 1 tramo cronometrado de longitud inferior a 15 km.
- c) El número máximo de pasadas por tramo será de 3, aunque se recomienda fuertemente un máximo de 2 (este hecho será recogido en el informe del observador de la R.F.E. de A., en el que caso de que ésta designase uno).
- d) No se autorizan los tramos de tierra, salvo decisión contraria de la RFEDA.

3.3. Número mínimo de inscritos

Para que una competición puntuable para la Copa de España se mantenga en el calendario nacional del año siguiente, debe asegurar un mínimo de treinta (30) inscritos. No obstante, si no se cumpliera este requisito, la R.F.E. de A. estudiará, en base al informe emitido por el Organizador explicando los motivos del número de inscritos conseguido y el informe del Observador, si mantener la puntuabilidad para el año siguiente.

3.4. Requisitos para las competiciones puntuables

Todo organizador de una competición puntuable que, por razones no debidamente justificadas, anule la misma, será multado con la cantidad de 300 € y los derechos de calendario no serán devueltos.

4) ASPIRANTES Y LICENCIAS

- 4.1. Todos los pilotos y copilotos deberán estar en posesión de las licencias (Piloto, copiloto) ~~expedidas por una Federación Autónoma~~ **establecidas en el artículo 2 de las PCCCTCE y válidas para el año en curso**, o un permiso de participación EA.

Estos permisos de participación son válidos, bajo las siguientes condiciones:

~~— No puntúan, pero sí bloquean (*)~~

- **Puntúan y bloquean.**
- Son válidos para toda la temporada.
- Incluye la licencia de competidor.
- El coste máximo de este permiso será de 50 €.

~~(*) Si tras competir en una o varias pruebas con un permiso de participación, se requiere participar en otra con una licencia:~~

- ~~○ Se recuperarán los puntos obtenidos en la última participación realizada con el permiso de participación.~~
- Si tuviera más participaciones, las puntuaciones anteriores se mantendrán con la puntuación bloqueada.

- 4.2. Todos los competidores deberán estar en posesión de la licencia de competidor **establecida en el artículo 2 de las PCCCTCE** y válida para el año en curso. **En el caso de Permisos de Participación EA será de aplicación lo indicado en el apartado 4.1.**

4.3. Equipo

El equipo de cada coche se compone de un piloto y un copiloto. Si los dos están en posesión de la licencia de piloto podrán conducir indistintamente, y los puntos establecidos serán otorgados al que figure como piloto. No se admiten otros pasajeros en el vehículo. En caso de que se produzca un cambio no autorizado en el equipo,



se penalizará dicha acción con la exclusión de la prueba.

5) VEHÍCULOS ADMITIDOS

5.1. Los vehículos admitidos en la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas son los siguientes:

1. **Vehículos Eléctricos** – Vehículos con accionamiento eléctrico y producidos en serie destinados a un uso diario (según lo definido en el art. ~~2.5.4~~ 2 del Reglamento Técnico de la FIA para **E-Rallyes 2017**)

2. **Vehículos Híbridos** –

Vehículos con propulsión a las ruedas mediante, al menos, un motor eléctrico y otro de combustión interna. Pueden ser híbridos de cualquier tipo.

3. **Vehículos Otros combustibles** – Otros vehículos de energías alternativas **según el siguiente listado:**

- **GNC (Gas Natural Comprimido)**
- **GLP (Gas Licuado del Petróleo)**
- **Vehículos con sistemas bicombustible (GLP y/o GNC + Gasolina)**

4. **Vehículos Euro 6** – Vehículos de energía fósil, **tipo turismo, gasolina o diésel, en conformidad con la normativa de emisiones Euro 6.**

5.2. En la competición pueden participar **los** vehículos de serie **anteriores**, siempre y cuando cumplan todas las condiciones que se señalan a continuación:

- a) Deben ser vehículos fabricados en serie o en una o pocas unidades.
- b) Deben contar con autorización para ser conducidos en vías públicas llevando los números de matrícula del país correspondiente o un permiso especial otorgado por las autoridades nacionales.
- c) Deben estar certificados para transportar de 2 a 7 personas.
- d) Deben estar certificados para transportar una carga máxima de 1.000 kilogramos.
- e) Deben estar equipados (en el caso de los vehículos híbridos eléctricos) con un motor de combustión interna que cumpla las especificaciones relativas a la prevención de la contaminación que estén en vigor en el país en que se haya registrado el vehículo, y con un motor eléctrico (o más de uno) de cualquier tipo, que funcione de forma combinada con el motor endotérmico, activado de forma automática o manual de acuerdo con el modo previsto por el fabricante para el funcionamiento diario del vehículo.
- f) Deben estar equipados (en el caso de los vehículos híbridos eléctricos) con una sola batería principal para el sistema de propulsión, capaz de propulsar el vehículo como un vehículo puramente eléctrico a una velocidad lenta durante una distancia corta, y con un sistema de recuperación de energía cinética (sistema de recuperación de energía) en forma de energía eléctrica durante la deceleración y el frenado.
- g) Deben ser vehículos que cuenten con cualquier sistema de hibridación (en el caso de los vehículos híbridos eléctricos) como, por ejemplo, híbrido de serie, híbrido paralelo o híbrido mixto.

5.3. El Grupo de Trabajo de Energías Alternativas de la RFEDA se reserva el derecho de admitir excepcionalmente a participar vehículos que no cumplan con este artículo en su totalidad.

5.4. El vehículo debe estar matriculado y asegurado de acuerdo a la normativa vigente según las disposiciones del Estado y/o de las Autonomías competentes.

5.5. Los vehículos deberán presentar un estado impecable en el momento de la verificación.

5.6. Otras competiciones en la prueba

La normativa para incluir otras competiciones en una prueba donde se desarrolle una competición puntuable de esta Copa será la establecida en el artículo 4 de las PCCCTCE.

6) OFICIALES

6.1. El Colegio de Comisarios Deportivos que actuará en la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas estará formado por tres Comisarios Deportivos, de los cuales el Presidente y un segundo Comisario Deportivo (procedente de la Comunidad Autónoma donde se celebre la competición) serán nombrados por la RFEDA., y se reserva el derecho de designar un Comisario Deportivo oyente.

El tercer miembro del Colegio y un Comisario oyente (que deberá estar presente en todas las reuniones) serán nombrados por el Organizador de la Competición.

6.2. Asimismo, la RFEDA nombrará un Delegado Técnico.

6.3. Se recomienda al Organizador de cada competición puntuable el nombramiento de un oficial encargado de las Relaciones con los Participantes.

7) INSCRIPCIONES Y NÚMERO DE PARTICIPANTES

7.1. Toda persona que desee participar en una competición puntuable de la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas deberá remitir a la Secretaría de la misma la solicitud de inscripción cumplimentada en su totalidad.

7.2. Por el mero hecho de firmar la solicitud de inscripción, el competidor, así como todos los miembros de su equipo, se



someten a las jurisdicciones deportivas reconocidas por el CDI y sus anexos, así como a las disposiciones de los Reglamentos aplicables en la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas.

- 7.3. Se establece un máximo de 300 euros (IVA incluido) de derechos de inscripción, aceptando la publicidad propuesta por el organizador. En caso de no aceptar esta publicidad, los derechos de inscripción podrán ser doblados.
- 7.4. Ninguna modificación podrá ser aportada a la solicitud de inscripción, salvo en los casos previstos en el presente reglamento. No obstante y hasta el momento de las verificaciones técnicas, el competidor podrá reemplazar el vehículo declarado en la solicitud de inscripción por otro.
- 7.5. El cierre de inscripciones se realizará el lunes de la semana de la competición.
- 7.6. El organizador de cada competición puntuable, en el momento de cerrarse las inscripciones, deberá elaborar una lista de inscritos provisional (en el orden de salida que estime oportuno proponer) que enviará a la R.F.E. de A., para su Vº Bº, no pudiendo hacerla pública hasta no recibir la aprobación o reparos a la misma.
- 7.7. La lista definitiva de inscritos, deberá ser publicada por el organizador, al menos, con cuatro (4) días de antelación al comienzo de la competición, debiéndose remitir en esa fecha a la secretaria de la RFEDA.
- 7.8. Está prohibido el cambio de competidor después del cierre de las inscripciones. Un solo miembro del equipo puede ser reemplazado con el acuerdo de:
- Los organizadores antes del comienzo de las verificaciones administrativas-entrega documentación.
 - Los Comisarios Deportivos desde el comienzo de las verificaciones administrativas-entrega documentación y antes de la publicación de la lista de equipos autorizados a tomar la salida.
- Solamente la R.F.E. de A. puede autorizar el cambio de los dos miembros del equipo.
- 7.9. Si en las verificaciones técnicas previas a la salida de la competición, un vehículo no se correspondiera con lo enviado en la solicitud de inscripción, a propuesta de los Comisarios Técnicos, este vehículo podrá ser rechazado definitivamente.
- 7.10. Los derechos de inscripción serán reembolsados en su totalidad en los siguientes casos:
- a) A los equipos cuyas inscripciones no hayan sido admitidas.
 - b) En el caso de que la competición no se celebrara.
- Asimismo, los derechos de inscripción podrán ser objeto de un reembolso parcial en las condiciones previstas en el reglamento particular de la competición.
- 7.11. Los organizadores reembolsarán los derechos de inscripción a los competidores que, por razones de fuerza mayor, no pudieran presentarse a la salida de la competición (es decir: antes del final de las verificaciones administrativas-entrega documentación) bajo reserva de que una solicitud en tal sentido sea remitida a la organización mediante carta certificada en la que se acredite el supuesto de fuerza mayor que se hubiera padecido. Esta devolución deberá hacerse efectiva como máximo un mes después de finalizada la competición.
- 7.12. No hay límite en el número máximo de inscritos salvo que así se indique en el Reglamento Particular de la prueba.

8) PLACA DEL RALLYE, NUMEROS DE COMPETICION Y PUBLICIDAD

- 8.1. Los organizadores entregarán a cada equipo los siguientes elementos, que deberán ser colocados de la manera especificada a continuación:
- a) Para la parte delantera: una placa comprendida en un rectángulo de 43 cm de largo por 21,5 cm de alto.
 - b) Para la parte trasera: El número del equipo en un tamaño de 7,5 cm de ancho por 15 cm de alto.
 - c) Puertas delanteras: Un juego de 2 paneles, que deberá ajustarse al modelo establecido en el art. 8.3.
- 8.2. En cualquier momento de la competición, la constatación de:
- a) La ausencia de uno de los números de competición, de la placa del rallye o de los números traseros, entrañará una penalización.
 - b) La ausencia simultánea de los números de competición o de la placa del rallye y los números traseros, entrañará la EXCLUSION.
- 8.3. Números y publicidad
- Los números y publicidad, deberán ajustarse al modelo siguiente:

NÚMEROS Y PUBLICIDAD OBLIGATORIA

Paneles y puertas delanteras

Dos paneles para las puertas delanteras de 67 cm. de longitud y 17 cm. de alto, con un reborde blanco de 1 cm. Cada panel deberá llevar, obligatoriamente, en su parte delantera un espacio negro mate reservado para el número de competición.

Los números serán de una altura de 14 cm. y anchura de trazo de 2 cm. en color amarillo -fluorescente (PMS 803) si hay tramos nocturnos. El resto del panel queda reservado para el Organizador.



El panel será colocado horizontalmente en cada puerta delantera, con el número en la parte delantera y a una distancia de 7 a 10 cm. por debajo del cristal de la misma.

No podrá ser colocada ninguna otra señalización a menos de 10 cm. de los citados paneles, a excepción de la suministrada con el propio vehículo.

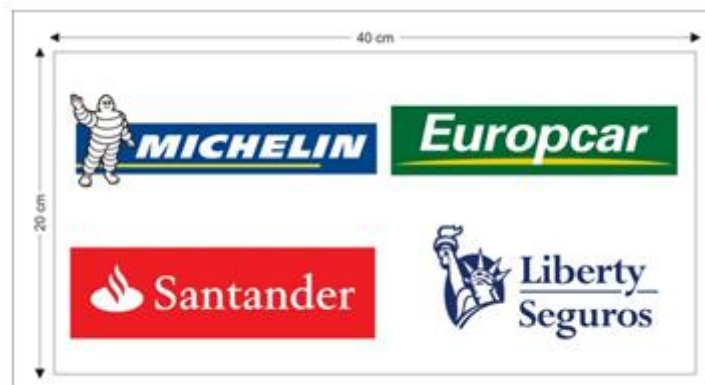


PUBLICIDAD NO OBLIGATORIA

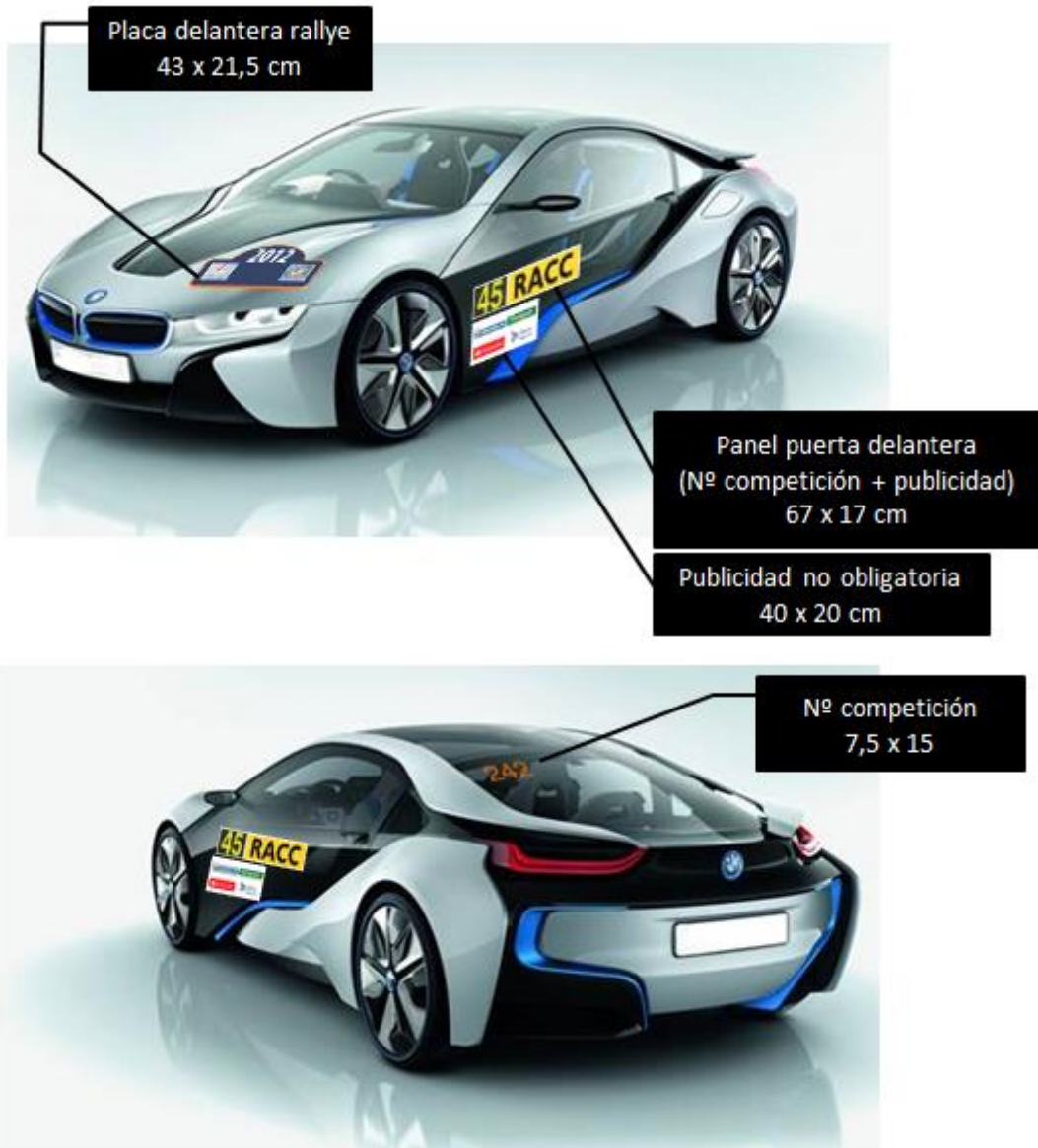
Debajo de los paneles de puertas delanteras

La publicidad no obligatoria que se proponga, deberá ir colocada debajo de los paneles de las puertas delanteras y se insertará en un rectángulo de 40 cm. de largo por 20 cm. de alto.

Los anteriores números y publicidad deberán ajustarse a los modelos siguientes:



Esquema de colocación:





9) ITINERARIO – LIBRO DE RUTA (ROAD-BOOK)

- 9.1.** La longitud de los tramos cronometrados de regularidad debe ser exacta, con precisión al ~~la decena de~~ metro, y deberá ser medida circulando por el carril derecho de la carretera, en la medida de lo posible.

Se deberá informar de las condiciones de medición del recorrido (número de sondas, ubicación de las mismas, tipo de conducción, neumáticos usados, etc.).

10) CARNET DE CONTROL

- 10.1.** En la salida del rallye, cada equipo recibirá un Carnet de Control en el que figurarán la hora de salida y el tiempo concedido para cubrir la distancia al siguiente control horario. Este Carnet deberá ser entregado en la llegada de cada Sección, siendo reemplazado por uno nuevo en la salida de la siguiente.
- 10.2.** El equipo participante es el único responsable de su Carnet de Control.
- 10.3.** El Carnet de Control deberá entregarse en cualquier momento a petición de un Comisario, (particularmente en todos los puestos de Control), o presentarlo personalmente un miembro del equipo, para ser visado.
- 10.4.** A menos que fuera autorizada por un Comisario responsable, toda rectificación o modificación realizada en el Carnet de Control, entrañará una penalización de 10.000 puntos.
- 10.5.** La ausencia de visado, en no importa qué Control, o la no entrega del Carnet de Control en todos los puestos de Control (Horario o de Paso), entrañará una penalización que puede llegar hasta la exclusión en caso de reiteración.
- 10.6.** La presentación del Carnet de Control en los diferentes Controles y la exactitud de las inscripciones quedan bajo la entera responsabilidad del participante.
- 10.7.** Únicamente el Comisario del puesto estará autorizado a inscribir la hora sobre el Carnet de Control, manualmente o por medio de un aparato impresor.

11) TRAMO DE CALIBRACION

- 11.1.** El organizador deberá facilitar con antelación a los participantes la situación y longitud exacta (al ~~la decena de~~ metro) de un "Tramo de Calibración" de longitud entre 5 y 8 kilómetros. La medición de este tramo deberá haber sido hecha con el mismo aparato calibrado que haya servido para la realización del rutómetro oficial.

En la medida de lo posible, el tramo de calibración deberá estar situado dentro del itinerario del rallye entre la salida del mismo y el primer tramo cronometrado.

Se deberá informar de las condiciones de medición del recorrido del tramo de calibración (número de sondas, ubicación de las mismas, tipo de conducción, neumáticos usados, etc.).

- 11.2.** El tramo de calibración no podrá discurrir por autovías, autopistas, rotondas, carreteras desdobladas y su itinerario no podrá desviarse en cruces que no pertenezcan al recorrido del rallye.
- 11.3.** El organizador deberá presentar a la RFEDA el tramo de calibración en el formato oficial para su aprobación.

12) VERIFICACIONES

- 12.1.** Los equipos inscritos en cada competición puntuable para esta Copa, deberán realizar las verificaciones correspondientes previas a la salida de la competición, cuyo horario y lugar se indicará en el reglamento particular.
- 12.2.** Los Comisarios Técnicos realizarán la verificación técnica, que afectará a la conformidad del vehículo con su ficha técnica en las condiciones del Reglamento Técnico de la Copa.
- 12.3.** Los Comisarios Técnicos y Deportivos pueden verificar cualquier vehículo en cualquier momento de la competición.
- 12.4.** A la terminación del rallye, los coches quedarán en régimen de "Parque Cerrado" a expensas de posibles reclamaciones o verificaciones de oficio.
- 12.5.** En el caso de que un participante se negara a ser verificado en cualquier momento de la competición, este será excluido de la misma y de la Copa no pudiendo volver a participar en la misma en lo que resta de temporada.

13) CEREMONIA DE SALIDA

En caso de celebrarse, los vehículos inscritos a este certamen deberán tomar parte en la ceremonia de salida.

14) SALIDA

- 14.1.** Habrá un coche "0" y otro de cierre de caravana. Los vehículos participantes tomarán la salida a los tramos cada minuto.
- 14.2.** El último participante de regularidad irá seguido del coche de cierre de la competición.
- 14.3. Reincorporación de un vehículo a la carrera**

1. General.



Un equipo que no haya podido completar una o más secciones podrá tomar de nuevo la salida en el comienzo de una nueva sección. Para ello deberá solicitarlo, por escrito, al Director de Carrera para que autorice su reincorporación a la competición.

2. Penalizaciones.

Se aplicará una penalización a los equipos que se reincorporen a la competición bajo estas condiciones. La penalización por cada sección no completada será de 6000 puntos.

3. Reparaciones.

En caso necesario, el vehículo podrá ser inspeccionado por los Comisarios Técnicos de la competición para comprobar que no haya sido afectada la seguridad del vehículo. El vehículo, una vez que esté listo de nuevo para reincorporarse, deberá presentarse al inicio de una sección en la posición determinada por el Director de Carrera.

4. Orden de salida y clasificación.

Los vehículos que se incorporen a la carrera bajo estas condiciones tomarán la salida después del último participante clasificado. Los vehículos que se reincorporan no figurarán en la Clasificación Final del rallye considerándose retirados a dichos efectos después del último Tramo Cronometrado.”

15) OUVREURS

15.1. Los “Ouvreurs” no están permitidos. Su presencia implicará la exclusión del o de los participantes beneficiarios.

16) ASISTENCIA

Están prohibidos los coches de asistencia, o cualquier coche perteneciente al equipo, circulando por los tramos cronometrados dentro del horario de paso de los vehículos participantes.

17) CONTROLES

Cualquier retraso en un solo control horario superior a 15 minutos implicará la exclusión automática del participante, así como cualquier parada dentro de tramo cronometrado por tiempo superior a 15 minutos.

En estos casos el participante deberá entregar el carnet de ruta.

18) TRAMOS CRONOMETRADOS

18.1. Salida a los tramos cronometrados

1. En la salida de cada tramo cronometrado podrá haber un Control Horario. La salida al tramo podrá realizarse con intervención de un comisario-cronometrador o por sistema de “autosalida”, al minuto de la salida del vehículo anterior.

18.2. Medias en tramo cronometrado:

1. La media en los tramos cronometrados será siempre inferior a 49,9 km/h.
2. Los vehículos inscritos saldrán en el siguiente orden:
 1. Vehículos **Electricos.**
 2. Vehículos **Vehículos Híbridos.**
 3. Vehículos **Otros Combustibles y Euro 6.**
3. Se permiten cambios de media en los tramos cronometrados.

18.3. Cronometraje:

Ver Anexo I al Reglamento Deportivo de Energías Alternativas

1. El organizador instalará un mínimo de cuatro controles de cronometraje intermedios en cada tramo cronometrado. Estos controles serán secretos.
2. Se instalará en cada vehículo un transponder de cronometraje, a ser posible en el mismo punto, siendo el lugar predeterminado para ello la ventanilla lateral posterior y fuera del alcance de los ocupantes del vehículo.

18.4. Penalizaciones:

- a) Se aplicará 1 décima de punto por décima de segundo de diferencia sobre el tiempo marcado por la organización en cada control (secreto o anunciado) de una prueba cronometrada de regularidad.
- b) Se aplicarán 60 puntos por cada minuto de adelanto en un Control Horario.
- c) Se aplicarán 30 puntos por cada minuto de retraso en un Control Horario (hasta un máximo 450 puntos que supondrá la exclusión del participante).
- d) Se aplicarán 90 puntos por ausencia de anotación oficial en el carnet de ruta de un Control Horario o de Paso.
- e) Se aplicarán 100 puntos por adelanto (1ª y 2ª vez) superior al 10% sobre el tiempo ideal en un punto de control intermedio.



19) REPOSTAJE INICIAL OBLIGATORIO

Todos los vehículos deberán presentarse en el repostaje inicial obligatorio con capacidad para repostar, al menos, más de la mitad del volumen del depósito.

Todos los repostajes posteriores al repostaje inicial obligatorio se harán, en la medida de lo posible, siguiendo el mismo procedimiento de llenado (ver art. 20.2.2. carga y repostaje).

Repostaje de biocombustibles.

En el caso particular de los vehículos que participan en la Categoría VIII, estos deberán presentarse en el repostaje inicial obligatorio con el depósito por debajo del nivel de reserva que marque el vehículo.

20) CLASIFICACIONES

20.1. Regularidad

El orden de clasificación se realizará en función de la suma de puntos, más las penalizaciones, y de menos a más, declarándose ganador de la competición el que menos puntos haya acumulado en cada certamen.

La clasificación, con los puntos de penalización por adelanto o retraso en cada control, y la general acumulada después de cada tramo cronometrado, deberá estar disponible en la web designada por la organización en un máximo de 30 minutos después de la hora de paso del último coche por meta.

Asimismo, en la última pasada por cada tramo cronometrado deberán publicarse los puntos de control secretos.

Se establecerán las siguientes clasificaciones de regularidad teniendo en cuenta el Art. 23:

1. Vehículos Eléctricos
2. Vehículos Híbridos
3. Vehículos Otros Combustibles y Euro 6

Los vehículos Otros Combustibles y Euro 6 se fusionarán en una sola categoría. Por lo tanto, solo se publicará una clasificación para la asignación de los puntos de la Copa de España.

Dichas clasificaciones deben contener el nombre y la fecha de la competición, el logotipo de la Real Federación Española de Automovilismo y de la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas, el nombre, apellidos y nacionalidad de los participantes, pilotos y copilotos, la marca, el tipo y la categoría del vehículo y las penalizaciones.

20.2. Índice de Consumo

En paralelo con la competición principal, los organizadores gestionarán una competición adicional, que no es obligatoria para los participantes, ya que la única clasificación que se tomará en consideración para la Copa de España de Rallyes de Energías Alternativas es la derivada de la Competición de Regularidad (puntos de penalización de los tramos de regularidad más puntos de penalización de carretera).

Esa competición adicional y opcional es la siguiente:

- La Clasificación del Índice de Consumo de energía, mediante el cálculo de un "Índice de Consumo" expresado en **kWh por 100 km por tonelada de peso**. El ganador será el participante que obtenga el menor "Índice de Consumo".

El procedimiento seguido para el establecimiento de la "Clasificación del Índice de consumo de energía" es el siguiente:

1. Clasificación del Índice de Consumo de energía (IC)

Para la evaluación de los valores caloríficos de los distintos combustibles se aplicará el cuadro adjunto. La fórmula del "Índice de consumo de energía" (IC), también expuesta aquí, se aplicará para el establecimiento de la clasificación correspondiente. El menor valor de índice IC determina el ganador.



Table of the caloric fuel energies and CO ₂ emissions				
	Wh/l	Wh/kg	Density	CO ₂ in [g/kWh]
			[kg/l]	Tank-to-wheel
Liquid fuels @ room temperature				
Low Sulfur Petrol	8.789	11.766	0.747	271
Low Sulfur Diesel	10.026	11.837	0.847	269
E 85	6.340	8.100	0.783	44
Ethanol (100 %)	5.907	7.487	0.789	0
Methyl alcohol (100 %)	4.432	5.582	0.794	0
Motor petroleum (Kerosene)	9.050	12.483	0.725	256
Liquefied Petroleum Gas (LPG)	6.577	12.946	0.508	233
Plant oil (*)	See below	See below	See below	See below
Biodiesel (*)	See below	See below	See below	See below
Gaseous fuels @ room temperature				
Compressed Natural Gas (CNG)		13.095		210
Hydrogen		33.392		0
Biogas	See below	See below	See below	See below
Solid fuels @ room temperature				
Animal fat@15°C	9.690	10.556	0.918	0
(*) The caloric fuel energy depends on the feedstock and on the production method. Hence, the fuel supply company has to provide data of the fuel specific caloric energy (lower heating value).				
Source: GREET Transportation Fuel Cycle Analysis Model, GREET 1.8b, developed by Argonne National Laboratory, Argonne, IL, released September 5, 2008. http://www.transportation.anl.gov/modeling_simulation/GREET/index.html				

$$IC = \frac{100 \times (ETI + ER)}{W \times km}$$

Abreviaturas:

- **IC = Índice de consumo (kWh por 100 km por tonelada de peso)**
- **ETI = Energía Teórica Inicial (kWh)**

Para vehículos eléctricos, este valor debe ser la capacidad en kWh de las baterías de propulsión expresado a una velocidad de descarga C1. Estos datos deben ser proporcionados mediante un documento oficial expedido por el fabricante de baterías (véase el formulario de datos de batería). Para todos los demás vehículos de combustibles alternativos, y por razones prácticas, como ETI se adoptará la energía equivalente en kWh del combustible necesario para rellenar completamente el/los depósito/depósitos al final de la competición, siempre y cuando hubiera comenzado la competición con un llenado completo de su/sus depósito/depósitos de combustible.

- **ER = Energía Recargada o reaprovisionada durante la competición (kWh)**

Para vehículos eléctricos esa debería ser la energía en kWh recibida de fuentes externas (red, etc.) durante las paradas intermedias de aprovisionamiento.

Para el resto de vehículos, como ER debería considerarse la energía equivalente en kWh de todas las cantidades de combustible añadido en las paradas intermedias de aprovisionamiento durante la carrera.

- **W = Peso del vehículo "Ready- to- Start" (toneladas)**

El peso del vehículo "Ready-to-Start", tal y como se describe en el Reglamento Técnico, en toneladas.

- **km = Longitud total del itinerario (km)**

La longitud total del itinerario como se indica en el Libro de Ruta o en el Reglamento Adicional en km.

Para establecer la clasificación de índice de consumo y que los participantes sean incluidos en esta, deberán cumplir la media establecida por el Organizador con las penalizaciones que como consecuencia de las adversidades se obtengan. A tal efecto, se establecerá una penalización máxima por punto de control secreto que, multiplicada por el número total de puntos de control secretos, resultará en un valor de referencia. Este valor de referencia no podrá ser superado para poder ser incluido en la clasificación de Índice de Consumo. El valor de penalización máxima por punto de control secreto se establece en 5.

A continuación, se puede observar un ejemplo de aplicación de esta medida:



Nº	CONCURSANTE	PILOTO COPILOTO	VEHICULO	CI	Penalización	Puntos de control secretos	Penalización por punto de control	Valor de referencia	
1	Concursante 1	Piloto 1 Copiloto 1	Vehículo 1	53,03	110,70	216	5	1080	CUMPLE
2	Concursante 2	Piloto 2 Copiloto 2	Vehículo 2	49,72	132,90				CUMPLE
3	Concursante 3	Piloto 3 Copiloto 3	Vehículo 3	54,76	398,00				CUMPLE
4	Concursante 4	Piloto 4 Copiloto 4	Vehículo 4	27,27	687,70				CUMPLE
5	Concursante 5	Piloto 5 Copiloto 5	Vehículo 5	38,48	2288,60				NO CUMPLE
6	Concursante 6	Piloto 6 Copiloto 6	Vehículo 6	43,24	6909,00				NO CUMPLE
7	Concursante 7	Piloto 7 Copiloto 7	Vehículo 7	32,47	10465,70				NO CUMPLE
8	Concursante 8	Piloto 8 Copiloto 8	Vehículo 8	32,44	11312,50				NO CUMPLE

Como resultado de multiplicar la penalización por punto de control por el número de puntos de dicha categoría (5x216) se obtiene un valor de referencia de 1080 puntos. Como se puede ver, cualquiera de los vehículos que supera dicha puntuación no cumpliría el criterio para poder ser incluido en la clasificación de Índice de Consumo.

2. Verificación y procedimiento de repostaje para vehículos participantes en las clasificaciones de Índice de Consumo.

Carga y repostaje

Está terminantemente prohibido que los participantes que compiten en la clasificación de energía reposten o recarguen sus vehículos fuera de las áreas establecidas, so pena de exclusión de dichas clasificaciones. Cada repostaje debe ser efectuado bajo la supervisión de las personas designadas para ello por el organizador.

En cualquier caso, cada vehículo repostará siempre siguiendo el mismo procedimiento. Los depósitos se llenarán hasta que el combustible llegue al orificio de llenado o alcance el nivel de algún rebosadero, en caso de que el coche disponga de alguno.

Vehículos eléctricos

La clasificación de Índice de Consumo de esta categoría se realizará con los valores de la 1ª Etapa.

Los competidores deben someter sus vehículos a verificación antes de la salida con las baterías de tracción completamente cargadas. Deben tener disponible la documentación que demuestra la máxima capacidad de energía de sus baterías principales. Se sellará el sistema de carga a bordo suministrado de fábrica para las baterías de propulsión. Para la clasificación del consumo de energía (CI), la capacidad de las baterías más las posibles cantidades de energía recibidas en paradas intermedias de aprovisionamiento determinarán la energía consumida total.

Al final de la 1ª etapa, los vehículos eléctricos se recargarán, y se medirá la energía necesaria para esta recarga completa.

Vehículos híbridos (incluidos los híbridos enchufables)

Para todos los vehículos híbridos participantes en las clasificaciones de energía, la energía eléctrica utilizada durante la competición será sumada a la energía del combustible, al objeto de determinar el factor de consumo de energía específica total del vehículo. A tal efecto, el nivel de carga de la batería debe ser comprobado al principio y al final de la prueba por cualquier método adecuado disponible.

Al final de la 1ª etapa, los vehículos híbridos enchufables se recargarán, y se medirá la energía necesaria para esta recarga completa.

Al final de la competición, los vehículos híbridos enchufables no se recargarán, y se considerará que sus baterías están completamente descargadas. Para la clasificación del consumo de energía (CI), la capacidad de las baterías más las posibles cantidades de energía recibidas en paradas intermedias de aprovisionamiento determinarán la energía consumida total.

Vehículos de Otros Combustibles

Los competidores deben someter sus vehículos a verificación antes de la salida con los depósitos en reserva. El abastecimiento completo debe ser realizado únicamente por un comisario que llevará a cabo el procedimiento. Los depósitos serán sellados precintados. Durante la competición, el repostaje se llevará a cabo solo bajo la supervisión de las personas designadas para ello por el organizador. Al final de la competición, los vehículos deben ser conducidos a la estación de servicio, donde los comisarios designados volverán a llenar los depósitos.

La energía calorífica de las energías alternativas (GNC o GLP) utilizadas durante la competición por un vehículo que compita con un sistema bicombustible o multicomcombustible debe ser, al menos, el 80 % de la energía calorífica total usada; en caso contrario, el vehículo será excluido no solo de las clasificaciones de energía sino también de la clasificación de la Copa de España.

Peso del vehículo



El peso del vehículo es el declarado por el fabricante del coche en el permiso de circulación o en cualquier otro documento oficial por él expedido. A efectos de comprobación, el pesaje de los coches podrá efectuarse durante el comienzo y el final de las verificaciones técnicas.

Lastre

Está terminantemente prohibido cualquier tipo de lastre que altere el peso del vehículo. El incumplimiento de esta disposición implicará la aplicación de una penalización, que puede llegar a suponer la exclusión de la clasificación de Índice de Consumo.

Distancia

Al comienzo y al final de la competición, se registrarán las indicaciones de los contadores de kilómetros totales, y así se calcularán y confirmarán los kilómetros recorridos. En caso de que exista alguna diferencia entre esta distancia y la distancia obtenida del Libro de Ruta, será esta última la que se tomará en cuenta para el cálculo de la clasificación del consumo de energía.

Se establecerán las siguientes clasificaciones de Índice de Consumo teniendo en cuenta el Art. 23:

1. Vehículos Eléctricos
2. Vehículos Híbridos
3. Vehículos Otros Combustibles y Euro 6

Los Vehículos Otros combustibles y Euro 6 se fusionarán en una sola categoría. Por lo tanto, solo se publicará una clasificación.

21) EMPATE EN UN RALLYE

En caso de empate entre dos o más vehículos, será proclamado vencedor de la competición, el participante que haya obtenido un menor número de puntos en los tramos cronometrados, y de persistir el empate, el que haya tenido mayor cantidad de mejores clasificaciones en los tramos cronometrados.

22) TROFEOS

22.1. Regularidad

El organizador de cada rallye entregará trofeos para piloto y copiloto de los tres primeros coches clasificados en las siguientes categorías:

- Vehículos Eléctricos.
- Vehículos Híbridos.
- Vehículos Otros Combustibles y Euro 6.

El organizador de cada rallye entregará un trofeo para la Marca vencedora en la Copa PRO-AM.

22.2. Índice de consumo

El organizador de cada rallye entregará trofeos para piloto y copiloto del primer coche clasificado en las siguientes categorías:

- Vehículos Eléctricos.
- Vehículos Híbridos.
- Vehículos Otros Combustibles y Euro 6.

23) PUNTUACIONES

23.1. Las Copas y Trofeos de España de Energías Alternativas se adjudicarán al participante de cada uno de ellos que haya obtenido un mayor número de puntos en el conjunto de competiciones que se celebren, según el baremo establecido en el siguiente artículo. ~~y siempre teniendo en cuenta el artículo 19.1 anterior.~~

23.2. En cada una de las competiciones puntuables, se otorgarán las siguientes puntuaciones en cada una de las Copas y Trofeos convocados:

1º	15 puntos
2º	12 puntos
3º	10 puntos
4º	8 puntos
5º	6 puntos
6º	5 puntos
7º	4 puntos



8º	3 puntos
9º	2 puntos
10º	1 punto

23.3. Atribución adicional de puntos (excepto para el Trofeo de Clubes/Escuderías/Concesionarios):

- 1 puntos para la tripulación por tomar la salida en el rallye.
- 1 punto para la tripulación por finalizar el rallye (llegada al parque cerrado final).
- 2 puntos para la tripulación peninsular que participe en una competición puntuable insular y viceversa.

23.4. Únicamente puntuarán y bloquearán aquellas Marcas inscritas en la Copa PRO-AM.

23.5. Para la Copa PRO-AM de Marcas se otorgará, a cada una de las Marcas participantes, una puntuación equivalente a la suma de los puntos obtenidos según la clasificación de sus dos vehículos, independientemente de la categoría en la que compitan.

La Marca vencedora de la Copa será la que acumule más puntos tras sus 4 participaciones.

24) RESULTADOS A RETENER

24.1. Se podrán retener todos los resultados menos uno.

En la Copa PRO-AM de Marcas se retendrán un máximo de 4 resultados.

24.2. Clasificación final de cada certamen

Para poder optar a cualquier Copa o Trofeo de España de Rallyes de Energías Alternativas será indispensable haber participado en un mínimo de la mitad de las competiciones puntuables.

25) EMPATE EN EL RESULTADO FINAL

En casos de empate entre dos o más participantes, se resolverá de acuerdo con lo establecido en las Prescripciones Comunes de los Campeonatos, Copas, Trofeos y Challenges de España vigente.

26) TROFEO PARA CLUBES/ESCUDEÍAS/CONCESIONARIOS

Cada club/escudería/concesionario deberá estar en posesión de la licencia de competidor colectivo, EC o CC.

Para la clasificación de cada competición se tomarán en cuenta los dos mejores resultados de los pilotos integrantes del club/escudería/concesionario en cada categoría.

La clasificación final del trofeo de club/escudería/concesionario deberá respetar lo dispuesto en el art. 23 referente a las puntuaciones.

El ganador final del trofeo será el club/escudería/concesionario que más puntos acumule a lo largo de la temporada en base a lo dispuesto en el art. 24 referente a resultados a retener.

27) COPA DE ESPAÑA PRO-AM

27.1. En la Copa PRO-AM, exclusivamente pueden inscribirse como competidores de los equipos las Marcas de automóviles.

27.2. Para poder inscribirse y optar a la Copa PRO-AM, la Marca deberá remitir el Boletín de inscripción de la Copa, así como los derechos establecidos en el mismo.

27.3. En cada competición se podrán inscribir un máximo de dos vehículos por Marca para optar a la Copa PRO-AM. El modelo de vehículo puede no ser el mismo a lo largo de la temporada.

27.4. La tripulación del equipo PRO, piloto y copiloto, deberá ser la misma para todo el año, y declarada a la RFEDA con anterioridad a su primera participación.

La tripulación del equipo AM, piloto y copiloto, deberá ser distinta para cada competición, y declarada a la RFEDA con anterioridad a la prueba en cuestión.

27.5. Los 2 equipos (PRO y AM) de cada competidor deberán competir de manera simultánea y participar en un máximo de 4 pruebas de la Copa de España de Energías Alternativas 2017.

Las 4 competiciones elegidas deberán ser declaradas a la RFEDA con anterioridad a su primera participación.

No obstante, se podrá autorizar el cambio de alguna prueba declarada inicialmente, a condición de que se avise con al menos 15 días antes de la celebración de la prueba.