



## **ANEXO I**

### **REQUISITOS DE CRONOMETRAJE**

#### **1. OBJETO**

Definir los requisitos mínimos que debe cumplir, de forma integral, el sistema de cronometraje en las pruebas de la Copa de España de Eco-Rallyes de Energías Alternativas.

Asimismo, se determinan las penalizaciones a aplicar en caso de incumplimiento de alguno de los requisitos.

#### **2. REQUISITOS**

El sistema de cronometraje deberá cumplir con el Art 18 del Reglamento Deportivo de la Copa de España de Eco-Rallyes de Energías Alternativas así como el presente Anexo.

##### **2.1. Empresas**

Los organizadores podrán contratar el servicio con cualquier empresa que garantice el cumplimiento de los requisitos que a continuación se citan. Los organizadores serán los responsables, ante la R.F.E. de A., del resultado del servicio de la empresa contratada.

##### **2.2. Sistema de cronometraje**

El cronometraje dentro de los tramos se realizará a la décima de segundo, y penalizará el retraso y el adelanto a razón de 1 décima de punto por cada décima de segundo.

La precisión de cada sistema nuevo, deberá ser validada por la R.F.E. de A. mediante un ensayo estándar sobre el terreno y que se llevará a cabo previamente a la prueba. La R.F.E. de A. mantendrá actualizado un listado con los sistemas cuya precisión haya sido confirmada.

La precisión de los sistemas existentes podrá ser verificada en el transcurso de un rallye mediante cronómetro y célula fotoeléctrica por el Observador y el Delegado Técnico.

En cualquier caso, los sistemas para validación o verificación serán suministrados por la empresa de cronometraje.

La detección del vehículo, registro de la hora de paso y dorsal del vehículo debe ser automática (no activación manual).

##### **2.3. Responsable de cronometraje**

Independientemente del sistema y de la empresa, el responsable de cronometraje deberá ser un Oficial con licencia de la R.F.E. de A. en vigor, estar físicamente en la prueba y ser capaz de resolver las posibles incidencias que surjan, por sí mismo o con el soporte externo necesario, de forma inmediata. Asimismo, debe ser capaz de generar las clasificaciones y las oportunas correcciones a las mismas, si ha lugar, de forma inmediata igualmente.

Será responsable de las medidas de distancia del ROADBOOK dentro de los tramos.

Facilitará un documento con los controles secretos de cada tramo antes de la 1ª reunión del Colegio de Comisarios Deportivos a los CC.DD. donde se detallará:

- Nº controles secretos.
- Localización exacta mediante coordenadas GPS.



- Referencia física.
- Distancia a la salida.
- Hora teórica de paso con las medias correspondientes.

#### **2.4. Controles en los tramos**

La salida en cada tramo será por autosalida. La hora válida y que será tomada en cuenta para la clasificación, será la del reloj oficial que se encuentre en la base del rallye.

La ubicación idónea de los puntos de control es responsabilidad del organizador, la forma de colocación hará que resulte difícil su detección visual.

El número de controles secreto será 1 cada 2 km con un mínimo de 4.

En cualquier caso y como doblaje, el sistema de cronometraje deberá garantizar un mínimo de 3 controles secretos para cubrir cualquier incidencia del sistema principal.

No habrá un punto de control secreto en los 500 primeros metros después de la salida, de un STOP o de un cruce sin preferencia, ni en los 250 metros después de un cambio de media. Asimismo, tampoco habrá controles secretos dentro de poblaciones.

Cualquier variación sobre esto deberá ser tratada como una incidencia de cronometraje y quedará sujeta a lo indicado en el art 2.5.

#### **2.5. Incidencias de cronometraje**

A continuación se citan algunas casuísticas que pueden suceder en la toma de tiempos y la forma de actuar. En cualquier caso siempre serán puestas, por escrito, en conocimiento de Dirección de Carrera y tendrán la aprobación del Colegio de CC.DD.

Todas las incidencias y sus decisiones deberán estar recogidas en un Acta firmada por el responsable de cronometraje y el Colegio de CC.DD.

**2.5.1.** En el caso de que un vehículo no dejara constancia de su paso por un control intermedio, pero sí en el anterior o posterior a éste, se le aplicará como penalización en el control no marcado, la media aritmética de las penalizaciones obtenidas en los controles anterior y posterior. En el caso de que lo anterior le ocurriese a un determinado número de vehículos -a determinar por los Comisarios Deportivos-, estos podrían optar por imponer a todos los afectados la penalización previamente indicada o proceder a la anulación de ese control para todos los participantes.

**2.5.2.** Si un vehículo no dejara constancia de su paso en más de un control intermedio del mismo tramo, se aplicará lo siguiente:

- Si ocurre en un porcentaje alto de vehículos (igual o superior al 30 %), se anularán los puntos intermedios.
- Si ocurre en un porcentaje bajo de vehículos (inferior al 30 %), decidirán los Comisarios Deportivos pudiendo anular el tramo o imponerles los puntos correspondientes a la media aritmética de los puntos obtenidos por el primer y último clasificados en ese tramo. En cualquier caso, si el Colegio de Comisarios Deportivos apreciara la concurrencia de circunstancias determinantes de los hechos previstos por este artículo, podrán adoptar cualquier otra decisión que consideren más adecuada incluso distinta a las anteriormente indicadas.

**2.5.3.** En el caso de que en un determinado control dentro del tramo varios vehículos sufrieran una incidencia común en la medición de su tiempo, que pudiera tener su causa en el funcionamiento del



aparato de medición del citado control pero no en circunstancias ajenas al mismo, los Comisarios Deportivos podrán acordar la anulación del control en el que se haya producido tal incidencia de cronometraje. En todo caso, será competencia del Colegio de Comisarios Deportivos decidir el número de vehículos que pudieran determinar la aplicación de este precepto. Se recomienda que solo se aplique la anulación en caso de que el número de vehículos afectados sea superior al 20 % de los participantes en ese tramo.

- 2.5.4.** El adelanto en cualquier punto de cronometraje superior al diez por ciento (10%) del tiempo ideal, implicará -en la primera y la segunda ocasión- 100 puntos de penalización, y en la tercera, la exclusión de la prueba.

## **2.6. Clasificaciones**

- 2.6.1.** La clasificación será en base a las penalizaciones por adelanto o retraso a razón de 1 décima de punto por cada décima de segundo. Se tendrá en cuenta desde la primera décima de desviación sobre el tiempo ideal.
- 2.6.2.** La publicación de la clasificación provisional de cada tramo se hará, en la web indicada por el organizador, en un plazo máximo de 60 minutos desde la hora de paso del último vehículo de regularidad por la meta. Incluirá las penalizaciones en cada control, con indicación de adelanto o retraso, sin publicar el punto kilométrico de cada uno que, en base al Art. 19.3 del Reglamento Deportivo, se hará tras la última pasada por cada tramo cronometrado.

En el caso de usar un sistema de cronometraje por GPS, se deberá publicar los resultados de la clasificación provisional de cada tramo, cumpliendo las siguientes premisas:

- Se publicará, para cada participante, la penalización total del tramo una vez haya pasado por meta.
  - Los tiempos intermedios de todos los participantes serán publicados cuando pase el último vehículo inscrito por la meta del tramo.
- 2.6.3.** Se establecerán y publicarán clasificaciones provisionales por cada tramo y acumulada de la general del rally según el modelo del Anexo I al finalizar cada etapa (en rallyes de varias etapas si ha lugar) y al finalizar el rallye.
- 2.6.4.** La clasificación definitiva deberá publicarse, en la web y en el tablón de anuncios, en el horario indicado en el programa horario incluido en el Reglamento Particular del rally aprobado por la R.F.E. de A.

## **3. INFORMES POST RALLYE**

- 3.1.** El Oficial responsable de cronometraje presentará, al final del rallye, un Acta con todas las incidencias y decisiones tomadas durante el rallye. Deberá ser firmada por el Oficial de cronometraje y el Colegio de Deportivos de CC.DD.
- 3.2.** La empresa de cronometraje facilitará, en el plazo máximo de una semana, un informe con gráficas por cada tramo o, en su defecto, una tabla en formato Excel con los datos, que muestre el adelanto o retraso de cada uno de los coches en cada punto de cronometraje, con indicación de la distancia desde la salida en la que estaban ubicados.

## **4. PENALIZACIONES**



En base al incumplimiento de alguno de los requisitos citados anteriormente y en base a los informes con las explicaciones pertinentes, la R.F.E. de A. podrá aplicar al Organizador las penalizaciones que se detallan en la tabla siguiente:

<b>RESUMEN DE PENALIZACIONES</b>		
<b>ART.</b>	<b>MOTIVO</b>	<b>PENALIZACIÓN</b>
<b>2.2.1</b>	Sistema de cronometraje no incluido en la lista de aprobados por la R.F.E. de A.	No se aprobará el Reglamento Particular.
<b>2.3</b>	No estar físicamente en la prueba o no aportar la documentación requerida.	Prohibición de actuar en Eco-Rallyes en la temporada en curso y la siguiente.
<b>2.3</b>	El Oficial responsable de cronometraje no tiene licencia y/o no ha asistido al Seminario.	No se aprobará el Reglamento Particular y se podrá llegar a excluir la prueba del calendario nacional del año siguiente.
<b>2.3</b>	Incumplir la situación de los puntos de control entregados a los CC.DD.	Incluir en informe de observación como nivel muy deficiente.
<b>2.4</b>	No instalar el número mínimo de controles o incumplir la situación de los puntos de control respecto a la salida o cambio de media.	Incluir en informe de observación como nivel muy deficiente y se podrá llegar a excluir la prueba del calendario nacional del año siguiente.
<b>2.6</b>	No publicar las clasificaciones en tiempo y forma.	Incluir en informe de observación como nivel muy deficiente y se podrá llegar a excluir la prueba del calendario nacional del año siguiente.
<b>3</b>	No presentar el Acta de incidencias.	Incluir en informe de observación como nivel muy deficiente y se podrá llegar a excluir la prueba del calendario nacional del año siguiente.



## 5. FORMATOS CLASIFICACIONES

Formato clasificación tramo a tramo detallada:

P = Posición

PC = Punto de Control

TRAMO A: XX km															
P	Nº	COMPETIDOR	PILOTO		VEHÍCULO	PC-1	PC-2	PC-3	PC-4	PC-5	PC-6	PC-7	PC-8	PEN.	TOTAL
			COPILOTO												

Formato clasificación tramo a tramo resumen:

CAMP. = Campeonato

TRAMO A: XX km						GENERAL TRAS TRAMO A									
P	Nº	COMPETIDOR	PILOTO		VEHÍCULO	CAMP.	PENALIZACIÓN TRAMO	P	Nº	COMPETIDOR	PILOTO		VEHÍCULO	CAMP.	PENALIZACIÓN ACUMULADA
			COPILOTO								COPILOTO				

Formato clasificación final de etapa o rallye:

TC = Tramo Cronometrado

CLASIFICACIÓN GENERAL															
P	Nº	COMPETIDOR	PILOTO		VEHÍCULO	TC-1	TC-2	TC-3	TC-4	TC-5	TC-6	TC-7	TC-8	PEN.	TOTAL
			COPILOTO												