ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COCHES A RADIOCONTROL

Campeonato de Cataluña Pista Gas

1:8 Pista Gas & 1:10 Pista Gas

Reglamento 2019

Tabla de contenido

ARTICULO PREVIO **3**

ARTICULO 1.- SOBRE EL CAMPEONATO **3**

1.1.- LICENCIAS 3
1.2.- INSCRIPCIONES 4
1.3.- HORARIOS 4
1.4.- CLASIFICACIÓN GENERAL 5
1.5.- PREMIOS 6

ARTICULO 2.- SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA PRUEBA **6**

2.1.- COLOCACIÓN EN SERIES 6
2.2.- ENTRENAMIENTOS LIBRES 6
2.3.- REUNIÓN DE PILOTOS 7
2.4.- IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO (DORSAL Y TRANSPONDEDOR) 8
2.5.- CLASIFICATORIAS 8
2.6.- SUBFINALES 8
2.7.- FINAL 10
2.8.- REGLAMENTACIÓN DE MECÁNICOS Y SOLICITUD DE TIEMPO POR AVERÍA 10

ARTICULO 3.- SOBRE EL PILOTO **11**

3.1.- CONDUCCIÓN, AVISOS Y SANCIONES EN CARRERA 11
3.2.- SANCIONES 12

ARTICULO 4.- SOBRE EL VEHICULO **13**

4.1.- VERIFICACIONES 13
4.2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 1:8 PISTA GAS 13
4.3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 1:10 PISTA GAS 18

ARTICULO PREVIO.

Este reglamento se complementa con el Reglamento General de AECAR. Cualquier punto discrepante con aquel, tendrá validez lo que esté allí indicado. Para cualquier aspecto no reglamentado en este documento, se usarán como referencia el Reglamento General de AECAR, y si no el de EFRA en segundo orden.

ARTICULO 1.- SOBRE EL CAMPEONATO

A partir de 2019 la modalidad pasa a llamarse Pista Gas, con dos subcategorías llamadas 1:8 PG y 1:10 PG. Adicionalmente, y de momento para este año 2019, se unirá invitada a este campeonato la categoría 1:8 Pista Eléctricos. Dispondrá de inscripciones y participación en cuanto se detecte que existen suficientes pilotos para realizar la prueba.

El campeonato se realizará a 4 pruebas en los circuitos de Lleida, Santa Oliva, Rubí y Cerdanyola. Se realizará una 5ª prueba adicional en el circuito de AMSA, puntuable solamente para la subcategoría 1/10 PG. La categoría 1/8 PG estará invitada a participar si hay quorum suficiente, pues no es un circuito adaptado para sus necesidades. En cualquier caso no es puntuable para 1/8 PG. Del total de pruebas puntuarán las tres mejores para la categoría 1:8 pista gas y las cuatro mejores para la categoría 1:10 pista gas.

El calendario lo podéis encontrar en la sección correspondiente de la web de ww.aecar.org (http://www.aecar.org/mod/pg/reg_cat/doc/Calendario_Regional_Cataluna_Pista_Gas_2019.pdf)

1.1.- Licencias

Para la participación en dichas pruebas, es obligatorio estar en posesión de la licencia AECAR (de tipo A o Junior, según edad), independientemente de la modalidad a la que pertenezca el piloto. NO será válida la licencia Club ni Practicante para este campeonato.

Se podrá solicitar la licencia "de una carrera" para un piloto que quiera probar. Esta licencia le dará derecho al piloto en cuestión a participar solo en dicha prueba y a obtener el trofeo de esa prueba, si lo consigue, pero no podrá puntuar en la clasificación general. Si el piloto desea continuar el campeonato, deberá de solicitar y abonar el valor completo de la licencia AECAR que le corresponda. Solo en este caso, se le darán los puntos de forma retroactiva y con un máximo de una prueba.

Disponer de licencia de mecánico (o de piloto) será de obligado cumplimiento en este campeonato para toda persona que se preste a ayudar al piloto en la zona de

boxes o acceda a pista en función de recogecoches. La organización velará por el estricto cumplimiento de esta cuestión por razones estrictamente de seguridad. Ni AECAR, ni el club organizador de la prueba, ni el delegado aceptará responsabilidad alguna si sucede algo habiéndose incumplido este punto.

1.2.- Inscripciones

El importe de la inscripción para cada prueba del Campeonato de Cataluña de Pista Gas será de 20,00€.

El total de inscritos máximo a una prueba será de 50 pilotos por cada categoría, elegidos por orden de pago. Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- El cierre de inscripciones se realizará a las 23:59h del mismo viernes de la semana de la prueba.
- Los participantes que paguen por transferencia, deberán haber realizado el pago anticipadamente para que, al cierre de inscripciones, el ingreso conste en la cuenta bancaria facilitada en la inscripción.
- EL RETRASO EN EL PAGO, SUPONDRÁ LA PÉRDIDA DEL RANKING DE LA TEMPORADA VIGENTE PARA LA PRUEBA.

Los pilotos que quieran cancelar su inscripción, podrán hacerlo antes de que se cierre el plazo establecido, hayan pagado o no, sin más requisito que comunicarlo a la organización. En este caso, se les devolverá el dinero de la inscripción si estaba pagada. Esa prueba no les contará ya que han comunicado su baja dentro del plazo de inscripción.

Si un piloto cancela su inscripción después del cierre de dicho plazo, esa prueba no le contará y la devolución del dinero, abonado para tal efecto, quedará a voluntad del club organizador.

1.3.- Horarios

El miércoles anterior a la prueba se publicará el horario estimado. En caso de no publicarse, se sobreentiende que el horario será el que figura a continuación, ajustado al número real de pilotos inscritos.

El siguiente horario es orientativo y recomendado para no más de 20 pilotos de 1:10 y no más de 12 pilotos de 1:8. Está sujeto a modificación en función de: el número final de inscritos, la luz disponible, las condiciones particulares de cada circuito, la climatología, y según estime la organización de carrera.

SABADO

08:00h – Apertura de las instalaciones.

08:30h – 19:30h - Entrenamientos libres.

20:00h – Cierre de las instalaciones.

DOMINGO

08:00h – Apertura del circuito.

Entrenamientos libres (20') por categoría

08:10h – 08:20h – Entrenamientos libres 1:8 para los que no asistieron el sábado.
08:20h – 08:30h – Circuito abierto para todos los pilotos de 1:8.
08:30h – 08:40h – Entrenamientos libres 1:10 para los que no asistieron el sábado.
08:40h – 08:50h – Circuito abierto para todos los pilotos de 1:10.

09:00h – Reunión de pilotos (20')

3 Mangas Clasificatorias (4' con 3' de calentamiento)

09:30h – 1ª Manga de clasificación 1:10 serie 2 (4')
09:40h – 1ª Manga de clasificación 1:8 (4')
09:50h – 1ª Manga de clasificación 1:10 serie 1 (4')

10:10h – 2ª Manga de clasificación 1:10 serie 2 (4')
10:20h – 2ª Manga de clasificación 1:8 (4')
10:30h – 2ª Manga de clasificación 1:10 serie 1 (4')

10:50h – 3ª Manga de clasificación 1:10 serie 2 (4')
11:00h – 3ª Manga de clasificación 1:8 (4')
11:10h – 3ª Manga de clasificación 1:10 serie 1 (4')

Semifinales 1:10 (20')

11:30h – Semifinal 1 (20')
12:00h – Semifinal 2 (20')

Final 1:8 (30')

12:30h – Final 1:8 (30')

Final 1:10 (30')

13:15h – Entrenamientos finalistas directos (10')
13:30h – Final A (30')

14:05h – 14:25h - Presentación de los finalistas y entrega de premios.

Para completar el aforo que el club estime oportuno, podrá celebrar ese mismo día sus carreras sociales, las cuales, en ningún caso, puntuarán para el Campeonato de Cataluña AECAR.

1.4.- Clasificación General

El domingo, acabada la carrera, el club organizador entregará al delegado regional los resultados oficiales de la prueba en papel impreso.

El plazo para reclamar cualquier error relacionado con los resultados de esa prueba será de siete (7) días naturales. El plazo para reclamar cualquier error con los resultados de la clasificación general será de treinta (30) días naturales, a contar desde el momento de su publicación en la web de AECAR. Transcurrido dicho plazo los resultados serán definitivos.

Estas reclamaciones deben ser dirigidas al delegado regional por correo electrónico o por escrito alegando lo que se crea oportuno, siendo solamente válida la fecha y hora del correo en la bandeja del receptor o del momento de la entrega del mismo.

El sistema de puntuación utilizado será el publicado en el reglamento general de Aecar, en su apartado **número 16**, o el que esté vigente en cada momento.

1.5.- Premios

En cada gran premio tendrán trofeo los 3 primeros clasificados de la Final A de cada categoría.

Al finalizar la temporada se entregarán los trofeos para el 1º, 2º y 3º clasificado de la general. Posteriormente a la entrega de trofeos a los ganadores se hará sorteo del material que los patrocinadores hayan donado como muestra de apoyo a las categorías de Pista Gas.

ARTICULO 2.- SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA PRUEBA

Cada prueba se organizará de la siguiente manera.

2.1.- Colocación en Series

Habrá tantas series o grupos como resulten de repartir de 8 a 10 pilotos en cada una. Las series se irán llenando por riguroso orden de clasificación general del año en curso, de tal manera que, si algunas series han de quedar con menos pilotos, serán las que contienen a los pilotos con mejor ranking. La serie con mejor ranking correrá en último lugar con el número 1.

Si varios pilotos van juntos a la carrera, en el momento de la inscripción indicarán si no quieren coincidir en pista, para poder hacerse de mecánicos mutuamente. Este cambio nunca supondrá una mejora en la serie para ninguno de los pilotos, sino más bien una posible bajada hacia series más lentas. Existirán siempre series separadas por cada categoría de este campeonato.

2.2.- Entrenamientos Libres

El sábado la pista permanecerá abierta todo el día y se considerará como entrenamientos libres no controlados. El control de frecuencias[1] y la cantidad de pilotos en el pódium, correrá a cargo de los pilotos.

El domingo a partir de 8:10h quedará reservada durante 10' la pista exclusivamente para los inscritos de 1:8 que no hubiesen entrenado el sábado. Después de los 10' iniciales quedará la pista abierta a todos los pilotos de la categoría.

Igualmente para los inscritos de 1:10 se abrirá un periodo de 10' desde las 8:30h a aquellos que no hayan podido entrenar el sábado. Después de los primeros 10' quedará abierto para todos los pilotos de la categoría.

Al igual que el sábado, el control de frecuencias y la cantidad de pilotos en el pódium será responsabilidad de los pilotos. La organización de la carrera podrá dar por finalizado el tiempo de entrenamientos libres cuando lo considere oportuno.

Tanto el sábado como el domingo, los mecánicos y los propios pilotos actuarán de recoge-coches. Por motivos de seguridad está totalmente prohibido salir a la pista con calzado que no cubra los dedos de los pies o los talones.

2.3.- Reunión de Pilotos

En términos generales prevalecerá lo dispuesto en el Reglamento General de AECAR.

La reunión de pilotos se realizará el domingo, tras el entrenamiento de los no acreditados el sábado, y de acuerdo con el horario que estime la organización. A esta reunión deben asistir obligatoriamente todos los pilotos y miembros de la organización. Al piloto que no asista se le atribuirá una falta de interés y colaboración por las medidas que allí se adopten. Será potestad del director de carrera sancionar a dicho piloto con la pérdida de su mejor manga.

Pueden asistir los mecánicos, si bien los únicos con voto son los pilotos inscritos.

Durante el tiempo que dure la reunión de pilotos será obligatorio silenciar todo tipo de ruidos, por lo que será de obligado cumplimiento la parada de motores, compresores y ruidos en general.

No se podrá dar por finalizada la reunión de pilotos sin nombrar un "delegado de pilotos" de cada categoría que represente al grupo para esta carrera. Su función será la de trasladar las quejas o reclamaciones de cualquier piloto al director de carrera, árbitro, jefe de verificación y/o de cronometraje. Por tanto, todos los pilotos obligatoriamente trasladarán sus reclamaciones a través del delegado de pilotos y nunca al personal de la organización de la carrera.

[1] Hoy en día ya en desuso por su obsolescencia tecnológica, pero hay que tenerlo en cuenta.

2.4.- Identificación del vehículo (dorsal y transpondedor)

Antes de comenzar los entrenamientos controlados, los pilotos deberán colocar sus respectivos dorsales en la carrocería en número de tres (3), uno (1) delantero sobre la luna o capo, y uno (1) en cada lateral de la carrocería, de manera que sean perfectamente visibles. Si dirección de carrera lo cree necesario podrá hacer entrar a cualquier vehículo que no esté correctamente identificado y corregirlo tal como dicta esta norma.

Es responsabilidad del piloto asegurarse de que su Transpondedor cuente al pasar por la línea de cronometraje. Si durante una manga de clasificación el Transpondedor de un piloto no cuenta sus vueltas, el cronometrador no tendrá obligación de contarlas y el piloto tendrá la obligación de parar e intentar arreglar el problema.

2.5.- Clasificatorias

Se disputarán tres (3) mangas clasificatorias por cada serie. Tal como se estipula en el punto 2.1, siempre existirá como mínimo una serie por cada categoría.

Las mangas clasificatorias, tendrán una duración de 4 minutos con salida volante y con 3 minutos previos de calentamiento. La entrada a repostar no es obligatoria.

La clasificación final saldrá de sumar las dos (2) mejores mangas, contándose el mayor número de vueltas realizadas y en el menor tiempo posible. Es decir, a igual vueltas, menor tiempo.

2.6.- Subfinales

A partir de los tiempos obtenidos en las mangas de clasificación, se creará la lista de clasificación final de la prueba. Esta lista servirá como base para repartir las plazas para las subfinales de la siguiente manera.

Los pilotos que se clasifiquen en primera y segunda posición en la lista de clasificación final pasarán directamente a la Final A.

Se dividirá la lista en dos, quitando previamente los dos primeros pilotos que tienen plaza directa en la Final. La división será entre posiciones impares y pares, creando así las series A y B, respectivamente.

De cada serie (A y B), se agruparán los 7 primeros para las 1/2 finales, los 7 siguientes para 1/4 de final y los 10 siguientes para 1:8 de final cerrando el máximo establecido de 50 participantes.

Es decir, pasan a 1/2 final A, los pilotos que en la lista de clasificación final hayan obtenido la posición 3, 5, 7, 9, 11, 13 y 15. Estos pilotos en su semifinal lucirán los dorsales 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, respectivamente. De igual modo, pasan a 1/2 final B, los

pilotos que en la lista de clasificación final hayan obtenido la posición 2, 4, 6, 8, 10, 12 y 14. Estos pilotos en su semifinal lucirán los dorsales 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, respectivamente.

Si la participación es inferior y quedan pilotos sueltos en número inferior o igual a tres, completarán la subfinal superior hasta el máximo de 10 pilotos.

A modo orientativo se muestra la tabla siguiente, con las colocaciones en subfinales teniendo en cuenta el máximo de participación según indica el presente reglamento.

	Serie A	Serie B	Orden	Duración
Final	1		1º	30'
	2		2º	
1/2 Final	3	4	1º	20'
	5	6	2º	
	7	8	3º	
	9	10	4º	
	11	12	5º	
	13	14	6º	
	15	16	7º	
1/4 Final	17	18	1º	20'
	19	20	2º	
	21	22	3º	
	23	24	4º	
	25	26	5º	
	27	28	6º	
	29	30	7º	
1:8 Final	31	32	1º	20'
	33	34	2º	
	35	36	3º	
	37	38	4º	
	39	40	5º	
	41	42	6º	
	43	44	7º	
	45	46	8º	
	47	48	9º	
	49	50	10º	

Las subfinales se iniciarán a partir de la más baja (1:8 de Final B), pasando a la subfinal superior los tres (3) mejores pilotos. Estos completarán la subfinal superior

siempre siguiendo su lista A o B. La subfinal superior quedará así con 10 pilotos como máximo. Las subfinales serán de 20 minutos, con salida en parilla.

Finalizada la subfinal correspondiente, todos los coches deberán de llevarse a verificación, siendo éstas totalmente aleatorias.

Tras las 1/2 finales A y B, todos los coches quedarán en parque cerrado y una vez verificados todos, se entregarán a la vez, para que el tiempo de preparación para la final sea el mismo para todos los finalistas.

2.7.- Final

Se unirán a los dos finalistas directos, los dos (3) primeros clasificados de la 1/2 final A y los dos (3) primeros clasificados de la 1/2 final B, y los dos (2) mejores posiciones siguientes de entre las dos semifinales, contándose mayor vueltas en el menor tiempo. De esta manera se conformará la parrilla con los 10 finalistas.

La final tendrá una duración de 30 minutos, con 3 minutos de calentamiento previo. A la llamada de la organización, todos los coches formarán la parrilla de salida. Si alguno no lo hace en ese momento, perderá la plaza en la parrilla debiendo de salir desde el carril de boxes, emprendiendo la marcha una vez todos los vehículos hayan pasado a la altura de la salida del carril.

2.8.- Reglamentación de Mecánicos y Solicitud de tiempo por avería

Se permitirán un máximo de dos mecánicos por piloto en subfinales. No se permiten herramientas eléctricas o de aire comprimido para el cambio de ruedas.

Por razones de seguridad, queda totalmente prohibido salir a pista durante el transcurso de la prueba con calzado que no cubra totalmente el pie, en particular los dedos o talones. Por tanto, los mecánicos no podrán usar calzado tipo sandalia o chancla, quedando desaconsejado de forma general para todos los participantes. La desobediencia de esta prohibición conllevará la descalificación del piloto en la prueba.

No se podrá pedir tiempo por avería en ninguna subfinal inferior. En 1/2 finales y final se podrá pedir tiempo por avería. Se concederá un solo tiempo en semifinal y un solo tiempo en la final. El tiempo por avería en ambos casos será de 10 minutos como máximo o hasta subsanar el problema, lo que antes suceda. Si más de un piloto hubiese pedido tiempo, se respetará la subsanación de los dos, pero siempre dentro de los 10 minutos concedidos.

Para solicitar tiempo por avería, el piloto o el mecánico deberá dirigirse directamente al director de carrera preferentemente, o al control de cronometraje, indicando el tipo de avería. Por megafonía se indicará al resto de pilotos del tiempo solicitado adicional, así como del motivo. Debido a los avances tecnológicos en materia

de transmisores/receptores, aunque la avería sea eléctrica, la pista permanecerá abierta al resto de pilotos.

Se podrá solicitar tiempo dentro de los tres minutos de calentamiento previos a la semifinal o final. No se podrá solicitar tiempo una vez la organización haya llamado los coches a la parrilla de salida.

La solicitud de tiempo conlleva salir desde la última posición de la parrilla de salida.

En caso de que el tiempo se haya cumplido y el coche no asista a la formación en parrilla, deberá salir desde el carril de boxes. Así mismo si existe parada de motor en la formación de parrilla, ese coche también deberá de salir desde el carril de boxes.

La salida desde boxes se hará a velocidad lenta y esperando que hayan pasado todos los demás coches a la altura de la salida del carril. Esto es una medida de seguridad para todos los coches y mecánicos. El no cumplimiento de esta norma conlleva una penalización directa de stop&go de 3 segundos.

ARTICULO 3.- SOBRE EL PILOTO

En este artículo se desarrolla la normativa sobre el piloto y su comportamiento. Es deseable que, de forma general, se observe un comportamiento respetuoso ante la organización, los demás pilotos y el resto de asistentes.

Ante cualquier comportamiento irregular, únicamente la dirección de carrera o el árbitro tienen la potestad para sancionar al piloto en cuestión. Esta sanción será absoluta, indiscutible y de aplicación inmediata.

El piloto podrá siempre elevar una queja, posteriormente a la finalización de la prueba, al delegado regional, quien estudiará el caso y tomará las medidas oportunas para futuras pruebas. Es potestad del delegado devolverle los puntos obtenidos en la clasificación general para esa prueba, en caso de descalificación, si se demuestra que no existía motivo.

3.1.- Conducción, avisos y sanciones en carrera

La conducción deberá ser cuidadosa en la medida de lo posible para evitar impactos contra las protecciones u otros vehículos de la prueba en cuestión. En caso de conducción irregular o temeraria del piloto, se le dará un aviso. Una vez avisado el piloto, queda bajo su entera responsabilidad cumplir con las sanciones impuestas por el árbitro en caso que sean aplicadas.

Es obligatorio ceder el paso para facilitar la maniobra de doblaje, a la orden del árbitro y siempre en el momento que no se comprometa la seguridad de ningún vehículo ni de las personas que pudieran estar allí de recoge-coches.

Si el árbitro considera oportuno aplicar una sanción por hacer caso omiso a cualquier aviso previo, o incumplimiento de una sanción anterior, queda bajo la responsabilidad del piloto cumplirla antes de las siguientes tres (3) vueltas. De lo contrario se le podrá aplicar una sanción mayor, o llegar a ser descalificado de la prueba.

3.2.- Sanciones

Queda a criterio del árbitro la aplicación de sanciones disciplinarias en carrera. Las sanciones deben de cumplirse antes de las tres (3) vueltas siguientes a su comunicación. Se aplicarán por orden y según la importancia del hecho de la siguiente manera.

1. ***Aviso:*** por conducción irregular o peligrosa. El árbitro podrá dar un máximo de dos (2) avisos antes de aplicar un Drive-thru al piloto. Los avisos contarán durante toda la prueba, de manera que se tendrán en cuenta tanto en clasificatorias, como en subfinales y final.
2. ***Drive-Thru:*** Se aplicará siempre que la conducción peligrosa haya causado altercados a otro piloto, y éste no se espere a que al piloto afectado se reincorpore delante de él. Si el árbitro aplica a un piloto esta sanción, el piloto deberá ejecutarlo de la siguiente manera: Deberá de entrar al carril de boxes reduciendo la velocidad considerablemente sin llegar a detenerse, y volver a incorporarse de nuevo a la pista.
3. ***Stop & Go:*** Se aplicará siempre que:
    a. exista una penalización *Drive-thru* previa y el piloto reincida en su comportamiento.
    b. También se aplicará un *Stop&Go* a aquel piloto que haya hecho caso omiso de un *Drive-Thru* impuesto previamente.
    c. Será causa directa de *Stop&Go* cualquier conducción peligrosa que suponga un peligro a la seguridad de los mecánicos, recoge-coches o cualquier otra persona que esté en pista.

    Para ejecutar un *Stop&Go* el piloto debe entrar en el carril de boxes aminorando la velocidad considerablemente hasta su puesto de repostaje, donde el mecánico cogerá el vehículo y lo levantará del suelo. En ese momento comenzará a contar el tiempo por el cual haya sido sancionado. Cuando se le avise una vez que el tiempo haya concluido, podrá dejar el coche de nuevo en el suelo y proseguir su carrera, **NUNCA ANTES**. Durante la parada de *Stop & Go* queda **TOTALMENTE PROHIBIDO REPOSTAR** y/o realizar cualquier tarea de mantenimiento al vehículo. Se establece un tiempo mínimo de cinco segundos de penalización, quedando a criterio del árbitro el poder aplicar un tiempo mayor según cada incidente.

4. ***Descalificación:*** Quedará descalificado automáticamente aquel piloto que no cumpla un *Stop&Go* en el tiempo estipulado. El resto de motivos derivados de sanciones repetitivas puede ser consecuencia de descalificación y queda a criterio del árbitro aplicarlo.

ARTICULO 4.- SOBRE EL VEHICULO

En este artículo se desarrolla la normativa aplicable al vehículo de competición.

4.1.- Verificaciones

La organización pondrá a disposición de los pilotos los instrumentos de verificación el domingo. Todo piloto deberá tener el vehículo en regla para poder participar en las clasificatorias.

Las verificaciones durante las mangas de clasificación serán aleatorias y definidas por la dirección de carrera. En este caso los pilotos serán avisados a tal efecto.

En las subfinales será obligatorio presentar el coche y el biberón o pistola de repostaje utilizados, con suficiente combustible para su verificación, sin excepción.

Cualquier piloto puede pedir una verificación de su coche en cualquier momento. Eso no le da derecho alguno a protestar posteriormente alegando que ya pasó la verificación.

Se considera percance de carrera en el momento de la verificación, aspectos como: una clara deformación de la carrocería o del alerón, o una falta de peso como resultado de un accidente en la pista. Será potestad del director de carrera admitir "percance de carrera" debiendo el verificador comunicárselo de inmediato.

Se podrá verificar todo aquello para lo que Aecar nos suministra herramientas para su medición. (Peso, altura, agujeros, alineación del alerón, capacidad de combustible, etc.)

4.2.- Especificaciones Técnicas 1:8 pista gas

Todos los valores de este apéndice se refieren a máximos o mínimos. Todas las medidas para el motor se consideran hasta la centésima. El resto de medidas se considerarán hasta la décima. Las medidas deben estar entre el máximo y el mínimo bajo cualquier circunstancia.

- MOTOR: El motor tendrá una capacidad total de no más de 3.50cc. y un diámetro de carburador máximo de 9.00mm.

- DEPOSITO DE COMBUSTIBLE: El depósito de combustible incluido filtro y tubos hasta el carburador tendrán una capacidad máxima de 125.0ml. No se permiten elementos sueltos. En el caso de que un depósito en verificación de carrera

supere los 125cc, el piloto será llamado por el jefe de verificadores para realizar en su presencia una segunda medición transcurridos 15 minutos desde la primera. Durante ese tiempo, el piloto sólo podrá sacar el depósito del chasis. Si tras esta segunda medición el depósito sigue cubicando en exceso, el piloto perderá la serie y quedará avisado para el resto de la carrera, de manera que si vuelve a marcar un nuevo positivo quedará fuera de carrera. En el caso de subfinales y finales, y caso de confirmarse un positivo, no habrá segunda oportunidad, sino que quedará directamente fuera de carrera.

- ANTENA: La antena debe ser de un material flexible.
- RUEDAS: Ancho máximo: 64mm
- Las ruedas deben ser negras excepto lo escrito en sus laterales. Se pueden usar ruedas de goma o foam.
- Queda totalmente prohibido el uso de cualquier tipo de aditivos en las ruedas.
- Las ruedas deben estar secas al tacto, pudiéndose realizar las pruebas que la organización considere oportunas para la detección de aditivos en las mismas.
- Se adopta como válida la prueba de las ruedas con equipo RAE a la entrada del pit lane. Si la lectura arroja un resultado positivo, se rechazarán las ruedas permitiéndose al piloto montar un nuevo juego y participar en la prueba correspondiente. El piloto quedará avisado para el resto de la carrera, de manera que si vuelve a marcar un nuevo positivo quedará fuera de carrera. La salida no se retrasará por este motivo.
- La zona destinada a la toma de medidas de las ruedas deberá ubicarse de forma que evite que la lectura quede contaminada por los gases de escape.
- Como valor positivo se adoptará toda lectura por encima de 0.00. Este límite podrá ser revisado en función de los valores obtenidos de forma experimental por medidas realizadas a distintas marcas de ruedas. Dicha actualización se realizará con una antelación mínima de un mes previo a la siguiente carrera a disputar.

- LLANTAS: Tendrán un diámetro máximo de 54.00mm con una tolerancia de 1mm. Se permite un borde para reforzar el interior (lado del coche), de 2mm de espesor y 3mm de altura, con un diámetro máximo de 60mm. Cualquier sistema de fijación o equipamiento fijado a la llanta o en el eje de las ruedas no podrá alargarse más allá del exterior de la llanta.

- FRENOS Y EMBRAGUE: Todos los coches deben estar equipados con frenos y embrague de modo que el vehículo pueda permanecer parado con el motor en marcha. El uso de sistemas de frenado independientes a las ruedas delanteras, excepto a través de la transmisión, no está permitido (se permite el bloqueo a través de rodamientos unidireccionales u one-way).

- ESCAPES: Todo motor debe estar equipado de un sistema de escape con sistema silenciador para reducir el sonido generado por el coche. El nivel máximo de ruido permitido por un escape con INS box es de 83dB, medido a 10 metros de distancia y 1 metro de altura para un solo coche. La definición de sonido de EFRA es final. Solo se permiten escapes de 3 cámaras homologados por EFRA. El número de homologación EFRA debe estar grabado en la pared del escape. El director de carrera puede medir en pista y sacar los coches que hagan demasiado ruido.

- BUMPER: El frontal del vehículo debe estar equipado con un parachoques de modo que se minimice el riesgo de daños en el caso de que entre en contacto con otros participantes o miembros del público. Este parachoques debe estar fabricado con un material flexible, con todas las esquinas redondeadas. La carrocería seguirá el contorno del parachoques en su parte frontal. En ningún punto el parachoques puede sobresalir más de 5 mm del extremo delantero de la carrocería, ni más de 13 mm de los laterales de la carrocería.

- Si se coloca un parachoques trasero (opcional), éste deberá finalizar a no más de 50 mm del centro del eje trasero.

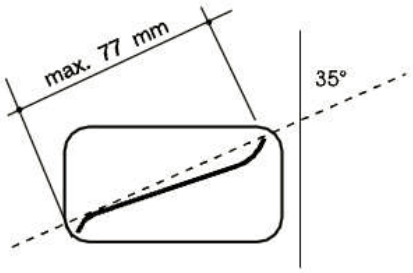
- DIMENSIONES TOTALES DEL COCHE: Distancia entre ejes: 270.00-330.00mm, ancho total 267.00mm Ancho total de carrocería 267.00 mm, medido sobre el alerón y bajo el frontal. La parte baja de los arcos de rueda delanteros y traseros no serán tenidos en cuenta para inspección técnica mientras no superen los 277mm. Si el ancho de carrocería es superior a 277mm en la parte baja, la inspección técnica puede dar un primer aviso y en segundo lugar se perderá el resultado. Para todos los finalistas solo hay una verificación técnica por lo que el primer aviso no es aplicable.

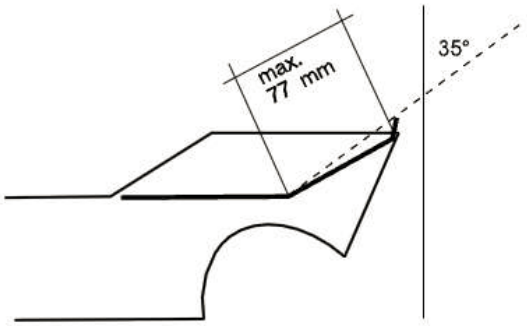
- CARROCERIAS: Se admitirán como válidas únicamente aquellas carrocerías homologadas por EFRA e incluidas en el listado de carrocerías aprobadas por EFRA para el año en curso, debiendo estar su número de homologación grabado en la carrocería. La carrocería debe estar pintada y cuando sea admitida en una carrera, debe estar acabada limpiamente. En las carrocerías con posición de pilotaje abierta debe haber un piloto hecho a escala 1:8 en la posición correcta, pintado de la forma más realista posible, utilizando un mínimo de 3 colores. En las carrocerías que cuenten con parabrisas y/o ventanillas, éstas deben ser traslúcidas. Todas las carrocerías deben tener los pasos de rueda delantero y trasero cortados si el original fue diseñado así.

- ALERONES Y SPOILERS: Ya sean parte de la carrocería o bien elementos separados de ésta, deben tener un ángulo mínimo de 35 grados sobre la vertical, incluyendo cualquier ayuda aerodinámica. Si son elementos separados de la

carrocería, deben tener una profundidad (es decir, su anchura en su lado estrecho) máxima de 77mm. La altura máxima de la carrocería es de 170 mm con el chasis elevado sobre bloques de 20mm. Esta altura excluye el alerón. Dimensiones máximas para carrocería y alerones:

a. Anchura máxima: 267mm (parte baja de carrocería hasta 277mm, ver artículo 8.10).
b. Altura máxima de carrocería: 170mm (sobre bloques de 20mm).
c. Altura máxima del alerón: 180mm (sobre bloques de 20mm).
d. Profundidad máxima: 77mm.
e. Distancia máx. tras eje trasero: 100mm.





- CORTES EN CARROCERIAS:
  a. El parabrisas no se puede quitar. Solo se permitirá un agujero máximo de 6 cm de diámetro para refrigeración.
  b. Las ventanas laterales y luna trasera pueden ser retirados.
  c. No está permitido doblar las ventanas hacia afuera.
  d. Todas las partes del coche deben estar cubiertas excepto:
- Culata de motor
- Filtro de aire
- Antena (máx. 10mm)
- Salida de escape.
- Tapón del depósito.
- Barra antivuelco.
  a. Sólo si estas partes sobresalen de la carrocería se permiten unos cortes con una separación no superior a 10.00mm. Además de estos, están permitidos los siguientes agujeros:
- Para salida de escape.
- Para tapón de depósito (50.00m máximo alrededor visto en planta no pudiéndose unir al agujero de la barra antivuelco, o un óvalo de 40mm x 60mm máximo no pudiéndose unir al agujero de la barra antivuelco). Nota: En caso de Prototipo o Cockpit abierto, se permite una separación de 10mm alrededor del tapón.
- Para interruptor de encendido de radio (10mm)

- Para el calentador de bujía (máximo 20mm)
- Para aguja de carburación (máximo 15mm)

- COMBUSTIBLE: El combustible contendrá únicamente metanol (alcohol metílico), aceite lubricante, una pequeña parte de anticorrosivos y un máximo de 16% de nitro metano en volumen. La gravedad específica de la mezcla no debe ser superior a 0.87 a 20ºC y presión atmosférica. La verificación del combustible se hará utilizando el sistema NITROMAX® 16, siendo la medición efectuada con este sistema considerado como definitivo. El único NITROMAX® válido es el de la Organización de la carrera. La Organización puede y debe realizar comprobaciones frecuentes, asegurándose que el combustible inspeccionado es realmente el utilizado en carrera.

- FILTROS DE AIRE: Es obligatorio el uso de un filtro del tipo INS-BOX homologado por EFRA para reducir el ruido. En caso de lluvia se permitirán todo tipo de filtros y la homologación EFRA no será exigible.

- PESO: El peso mínimo se establece en 2400 gr. El peso límite se comprobará con el coche en orden de marcha, con el depósito vacío y con transponder (personal o de baterías). El peso se comprobará con una báscula digital con una precisión de decenas de gramos y se podrá realizar antes de la salida de mangas, sub-final o final, o al término de las mismas. Se admite un margen de error de báscula o tolerancia como máximo de 5 gramos.

- 4WD: Los coches de 4WD pueden ser utilizados sin ninguna restricción aparte de las mencionadas en la sección 8. No está permitido el uso de 2WD.

- MESA DE VERIFICACIONES: Para comprobar el ancho del coche se colocará sobre una tabla equipada con dos raíles laterales de 20mm de altura separados 267mm, construido de modo que permitan al coche rodar libremente entre ellos. La tabla y los raíles estarán hechos de materiales suficientemente rígidos como para evitar su deformación. El coche debe rodar libremente entre los raíles laterales con la dirección en la posición recta y con independencia de la compresión o extensión de la suspensión. La distancia entre ejes se medirá entre los centros, aunque la dirección de carrera debe estar preparada para realizar medidas más exactas en caso de duda o reclamación. Se sugiere que se desmonten las ruedas y se coloquen los ejes de ruedas sobre bloques en V que permitan realizar una medida más exacta.

- BARRA ANTIVUELCO: Se permite una barra antivuelco que no deberá proyectarse más de 30mm sobre la culata de refrigeración del motor.

- TELEMETRIA: No está permitido el uso de sistemas electrónicos de control de tracción o frenado (ABS) que puedan controlar la potencia de transmisión a través de un sistema de realimentación. No está permitido el uso de ningún sistema de telemetría con transmisión activa.

- HOMOLOGACIONES EFRA. Los listados de material aprobados (i.e. carrocerías, escapes, filtros de aire,⋯), estarán disponibles en la web de EFRA (www.efra.ws), a partir del 1 de marzo de cada año. Esos listados son definitivos para el año en curso y no sufrirán modificaciones antes del año siguiente. El material homologado durante el año no figurará en la lista hasta el año siguiente a 1 de marzo.

4.3.- Especificaciones técnicas 1:10 Pista Gas

Las siguientes especificaciones técnicas, de aplicación en este campeonato, son las habituales en el campeonato nacional de 1:10 Pista gas 200mm.

- La escala objeto de las carreras será la "1:10 Pista gas 200 mm". Tracción 4WD. Sólo se permite un único dispositivo mecánico de freno.

- Se permite el uso de cambios de máximo dos velocidades.

- Todos los coches deben tener un embrague y un dispositivo de freno capaz de parar el coche y mantenerlo sin movimiento con el motor en marcha.

- Los motores no deben cubicar más de 2.1 c.c. Deberán ser refrigerados por aire, con válvula rotativa frontal y ciclo de dos tiempos. Los motores deben tener un máximo de cuatro transfers, incluyendo el de escape (en la zona de la carrera, entendiendo como tal la que va desde el punto muerto superior al punto muerto inferior). No se permite ningún tipo de alimentación forzada o cualquier forma de transfer variable. Sólo se permite sistema de encendido glow plug. Se permite rebajar un lado de la falda del pistón por su parte inferior. Se permiten ranuras o agujeros en la camisa para mejorar la refrigeración sólo si no llegan a tocar el punto muerto inferior. Se permite el uso de bujías standard y turbo. El tamaño máximo del difusor del carburador es de 5,5mm.

- Máxima capacidad del motor será de .12 (2,11 c.c).

- Las modificaciones internas del motor están permitidas siempre que éstos permanezcan dentro de los parámetros contemplados en las normas 4 y 5.

- Debe utilizarse un escape homologado por Efra y figurar su número de homologación de forma visible e inalterable. Debe de ser de doble cámara, incluyendo cámara de silenciador y con dimensiones de:
    a. Diámetro interno máximo de la salida: 5,20mm.
    b. Longitud mínima del tubo de salida 10mm. (medida desde el exterior del escape en su lado más corto). El tubo de salida del escape debe ser orientado igual o por debajo de la horizontal.

- Peso mínimo en orden de marcha sin combustible y con trasponder, será de 1.650,00 gramos.

- La capacidad del depósito de combustible será de 75cc incluyendo todos los conductos, filtros, etc., desde el tapón del depósito hasta el carburador. No se permiten la inclusión de materiales sueltos dentro del depósito. En caso de sobrepasar el cubicaje en una primera verificación se permitirá una segunda con el coche frío y transcurridos 15 minutos. Durante este tiempo, el coche quedará custodiado y en poder del personal de verificación. Trascurrido ese tiempo, y en presencia del piloto, se volverá a valorar. Si continúa dando positivo quedara descalificado. Si por el contrario no da positivo, quedará apercibido con un aviso, pudiendo ser descalificación automática de la carrera si vuelve reincidir con otro positivo. La descalificación de la carrera, supondrá clasificar en última posición, con los puntos que le correspondan.

- Se permite el uso de carrocerías de estilo Touring car (Turismos), en versión de 2 y 4 puertas, debiendo estar Homologadas por Efra y figurar el número de homologación en la carrocería de forma inalterable. No se permite el uso de carrocerías de tipo GT o Sport.

- El frontal del vehículo debe estar equipado con un parachoques de plástico o espuma (de ningún otro material) de modo que se minimice el riesgo de daños en el caso de que entre en contacto con otros participantes, recoge-coches o miembros del público. Debe de estar fabricado con todas las esquinas redondeadas. En la parte frontal se recomienda una espuma o foam que ha de sobresalir por la parte delantera del paragolpes y volar sobre él al menos 5 mm. Durante las verificaciones se exigirá el cumplimiento de esta norma de seguridad.

- La carrocería debe estar fabricada con un material flexible y pintada adecuadamente. Todas las terminaciones han de ser redondeadas y sin aristas cortantes. Las ventanas deben permanecer transparentes o traslucidas.

- Las carrocerías no pueden ser recortadas por encima de la línea de bumper en la parte delantera, de forma que, éste, siempre quede oculto. Tampoco se puede recortar por encima de la línea inferior más baja de las puertas. La parte trasera de la carrocería no debe recortarse por encima de los 50mm, medidos desde el suelo con una galga de separación de 10mm bajo el chasis.

- Sólo los siguientes Agujeros y medidas están permitidos en las carrocerías:
    a. Un orificio de refrigeración podrá hacerse en el parabrisas delantero con una dimensión máxima en cualquier dirección de 60mm. Y colocado libremente sin invadir el capó delantero.
    b. Un agujero de máximo 35mm de diámetro en el techo centrado sobre el motor para el acceso a la bujía.
    c. Ambas ventanas laterales delanteras y el parabrisas trasero pueden ser eliminados para la ventilación, las ventanas laterales traseras deben permanecer intactas.
    d. Un agujero de repostaje máximo de 50mm de diámetro, (si no hay uno de refrigeración se puede colocar libremente). Sólo en el caso de haber ya uno de refrigeración, el centro de este agujero de repostaje, tiene que coincidir verticalmente con el centro del tapón del depósito y no puede invadir el Parabrisas delantero ni el parasol.
    e. Entre cualquier agujero tiene que haber un espacio mínimo de 5mm.
    f. Pueden hacerse pequeños agujeros para: los postes de la carrocería, el trasponder, el ajuste del carburador y la antena de radio, todos ellos de un diámetro máximo de 10mm.
    g. El agujero para la salida del escape debe ser de un tamaño razonable.
    h. El paso de rueda debe ser recortado totalmente, dejando toda la llanta a la vista.
    i. No se permiten otros agujeros que los anteriormente descritos.

- La barra anti-vuelco debe quedar dentro de la carrocería.

- Ninguna parte del coche, excepto el tubo de salida del escape y una antena flexible, podrá sobresalir del contorno de la carrocería, visto desde cualquier ángulo. Ningún componente del coche, salvo la carrocería, puede ser más ancho de 200mm. El saliente tras las tuercas de las ruedas no hace falta que se corte a 200mm. (en Efra si es obligatorio).

- Se tendrá en cuenta las siguientes DIMENSIONES GENERALES:

	Mínimo (mm)	Máximo (mm)
Batalla (distancia entre ejes)	230	270
Anchura sin carrocería Nota: el coche debe rodar libremente por el cajón al levantarlo hasta 45 grados.	170	200
Anchura con carrocería	175	205
Longitud (incluyendo carrocería y alerón)	360	460
Altura hasta el techo de la carrocería Nota: esta medida sera tomada con una galga de 10mm bajo el chasis y a nivel.	120	175
Anchura del alerón	125	200
Cuerda de alerón Nota: se podrá pasar una galga de 55 mm a su alrededor sin tocarlo.	30	55
Derivas laterales Nota: siempre sin sobrepasar la altura máx.	35 x 50	
Sobresalir alerón por la parte trasera	-	10
Diámetro de la llanta	46	50
Anchura de la llanta y anchura del neumático Nota: incluyendo goma/espuma y perpendicular a los laterales de la llanta.	Delantera: 31 Trasera: 31	

- Un alerón y dos derivas laterales, incluso otras dos internas dentro del alerón podrán ser montados en cualquier coche. El alerón y las derivas deben estar construidos con un material flexible y deben estar pintados. El alerón no puede ser fijado a la carrocería con cuerda de piano. El alerón y las derivas no deben sobrepasar la altura y anchura máxima de la tabla anterior. Los alerones traseros deben ser montados en el mismo lugar previsto por el fabricante de la carrocería. La proyección del alerón no excederá 10mm del punto más lejano medido desde el final de la carrocería. La posición del alerón puede ser ajustable, pero no puede exceder las medidas de la tabla.

- Llantas y neumáticos: podrán utilizarse neumáticos de espuma y/o goma. El tratamiento de los neumáticos con aditivos está prohibido, incluso en condiciones de mojado. Las llantas deberán fijarse mediante un tornillo o tuerca. No se permite el uso de sistemas de cambio rápido de ruedas.

- El combustible sólo puede contener metanol (alcohol metílico), aceite lubricante, antioxidantes y un máximo del 16% en volumen, de nitrometano. El peso específico de la mezcla no puede ser superior (más pesado) del 0,87. El testador de combustible aprobado por EFRA Nitro Max 16, estará disponible para la verificación en todos los Nacionales. Si realizando la medición, un combustible

diera positivo con Nito Max 16, el piloto tendrá derecho a un segundo control que se realizará en un lugar cerrado y controlando que la temperatura de la mezcla nunca sea inferior a 20ºC. Si continuara dando positivo, el piloto será descalificado. Será responsabilidad del piloto llevar siempre en el biberón, la cantidad suficiente de combustible a verificar, para hacer el segundo contraanálisis. En caso de no haber suficiente combustible retenido para un contraanálisis, se dará por buena la primera medición descalificando al piloto, la manga, o puntuando cero en su subfinal. A partir de ese momento y hasta el final de la prueba, no se permitirán sucesivos contraanálisis, pudiendo ser descalificado ese coche en el primer control, sea cual sea la temperatura ambiente.

- La antena debe ser flexible. Las antenas de fibra de carbono, metal, etc. no están permitidas.

- Sólo se permite el uso de dos (2) servos.

- Telemetría: Se prohíbe el uso de cualquier dispositivo electrónico de medición remota. Los dos canales de radio del receptor serán utilizados para controlar la dirección, la aceleración y el freno. Se prohíbe cualquier otro tipo de ayuda electrónica. Un sistema pasivo de grabación de datos, para registrar funciones del coche y los sistemas de grabación de información, telemetría y cuentavueltas electrónicos, podrán utilizarse hasta el comienzo de las mangas controladas.

- Todas las dimensiones a las que se refiere esta norma son valores máximos o mínimos, según se detalle.

- Es obligatorio el uso de un filtro del tipo inbox homologado por Efra para reducir el ruido. El listado de filtros homologados se publicará periódicamente. En caso de lluvia se permitirán todo tipo de filtros y la homologación Efra será obligatoria y visible. En ningún caso sobresaldrá por fuera de la carrocería ningún elemento del filtro, según el punto 16.

- El uso de aditivos para ruedas está totalmente prohibido y en caso de dar positivo, el piloto será sancionado con la expulsión de la prueba.