

# **REGLAMENTO CATEGORIA 1/8 GT ECO**

**1. INTRODUCCIÓN**

**2. FORMATO DE CARRERA PARA LOS CAMPEONATOS DE ESPAÑA DE 1/8 GT E**

**3. OBLIGACIONES DE LOS PILOTOS**

**4. INSCRIPCIONES**

**5. EMISORAS**

**6. ENTRENAMIENTOS LIBRES Y CONTROLADOS**

**7. INSPECCIONES TÉCNICAS**

**8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS VEHÍCULOS**

**9. REUNION DE PILOTOS**

**10. MANGAS DE CLASIFICACIÓN**

**11. SUBFINALES Y FINAL**

**12. INFRACCIONES Y PENALIZACIONES**

**13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CIRCUITO**

**ANEXOS**

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Reglamento tiene como fin la homologación de normas de carácter competitivo y características y limitaciones técnicas de los coches de radio control que se utilizarán para las competiciones denominadas GT ECO. A continuación detallaremos el reglamento que se utilizara en dichas competiciones, si se produjera alguna circunstancia de carrera no determinada en el presente reglamento se utilizará tanto para el procedimiento de carrera como reglamento deportivo, técnico y sancionador se aplicará, primero, el Reglamento General de AECAR, en segundo lugar, el reglamento EFRA, y en tercero el uso y costumbre seguido hasta entonces.

Las normas serán las mismas para todas las pruebas del campeonato, teniendo el periodo entre el final del campeonato y el 31 de Enero para realizar cambios.

Esta fecha puede variar como consecuencia de los cambios de reglamento que se produzcan tanto en EFRA como IFMAR.

Cualquier duda que se pueda suscitar sobre la aplicación de normativas será planteada a la Junta de Delegados Regionales asistentes a la carrera. Los Delegados Regionales resolverán y procederán a dictar normas que enriquezcan este Reglamento.

## 2. FORMATO DE CARRERA PARA LOS CAMPEONATOS DE ESPAÑA GT ECO

### 2.1

Se celebrarán dos pruebas en el 2019, 24 , 25 y 26 de mayo en el circuito de Lleida y 4 ,5 y 6 de octubre en el circuito de Almussafes y a efectos de clasificación se contarán las dos mejores. En caso de empate se estará a lo previsto en el Reglamento General. (El que tenga mejor resultado en la última prueba quedará por encima)

En los tiempos actuales. Se decidirá por parte de los delegados el número de pruebas a realizar, el formato de carrera y las comunidades a realizar el nacional.

En 2020, en caso de que el número de licencias y los pilotos muestren interés, se realizará un campeonato a 3 carreras.

### 2.2

Si no hubiera consenso por parte de todos los delegados. El criterio de selección de la comunidad donde se puede realizar las pruebas del campeonato de España y futuros Europeos será el resultado de la ponderación de varios factores:

1 Pilotos que salgan a correr una prueba de España pero sin contar la de su propia comunidad. (5 puntos por piloto)

2 Modalidades que se realizan en la comunidad. ( mínimo 3 carreras de esa modalidad y 5 pilotos) (5 puntos por modalidad)

3 Número de licencias que tiene de la modalidad. (1 punto por licencia)

4 El delegado regional dispondrá de 7 puntos

5 En caso de empate o no llegar a un acuerdo el delegado nacional decidirá lo mejor para la escala (10 puntos)

Ejemplo

4 pilotos corren fuera de su comunidad el nacional----- 20 p

Se corre solo la modalidad de eléctrico en la comunidad ---5p

Esa comunidad tiene 15 licencias de gt-----15p

Delegado regional -----7p

Total-----47 p

Está prohibido rodar en el circuito unos 15 días antes de la fecha de la carrera, ya sea en carrera o entrenamientos con el coche de la categoría (el piloto que lo incumpla será sancionado con la descalificación de la prueba).

El incumplimiento de esta norma por parte del Club Organizador supondrá su suspensión durante dos años, esta suspensión significará la imposibilidad de organizar pruebas AECAR de carácter nacional durante el tiempo mencionado en cualquier modalidad.

Si no hay un mínimo de 5 pilotos de la modalidad la carrera puede no llevarse a cabo. ( Lo decidirían los pilotos y delegados). Si hay menos de 12 pilotos pueden entrar todos en la final

### 2.3

Las competiciones de Campeonato de España o Copa de España se celebrarán en 3 días, utilizando para tal fin viernes a partir de las 14 horas , sábado y domingo consecutivos,

### 2.4

Se intentaran seguir los horarios, según ANEXO 1, pero podrán ser modificados por la organización, según la cantidad de pilotos inscritos o cualquier otra causa. El sábado después de finalizar el circuito se quedara abierto hasta que la organización lo crea oportuno

### 2.5

GT ECO (Gran Turismo eco). Será una categoría de iniciación con un coche muy específico derivado del todo terreno de serie con una normativa en cuanto a motorización y modificaciones de los coches. En esta categoría no se puede correr con coches de correas. Ni chasis de carbono

## 3. OBLIGACIONES DE LOS PILOTOS

Se estará a lo dispuesto en el reglamento general.

### 3.1

Solo tendrán ranking los pilotos que hayan participado como mínimo en el 50% de las pruebas del campeonato del año anterior.

## 4. INSCRIPCIONES

Se estará a lo dispuesto en el reglamento general.

## 5. EMISORAS

Se estará a lo dispuesto en el reglamento general.

## 6. ENTRENAMIENTOS LIBRES Y CONTROLADOS

### 6.1

Los pilotos deberán estar acreditados para poder entrenar.

### 6.2

El circuito se abrirá viernes a partir de las 14:00 para entrenos libres, el piloto será responsable de sus actos, el sábado de 9:00 a 13:00 para entrenos libres y controlados. A partir de las 14:00 se organizaran un máximo de cuatro tandas controladas 5 m .

### 6.3

El orden de salida de los entrenamientos controlados será el de las mangas clasificatorias. La dirección de carrera se encargara de ordenar estos entrenamientos en mangas no inferiores a 10 minutos. La utilización del modulo de cronometraje en los entrenamientos controlados será decisión de la dirección de carrera.

## 7. INSPECCIONES TÉCNICAS

Se estará a lo dispuesto en el reglamento general.

### 7.1

Durante esta inspección técnica previa a la carrera se revisará que el coche cumple con los reglamentos técnicos, incluyendo un mínimo de las siguientes comprobaciones en la modalidad que se precise:

- 7.1.1 Peso mínimo o máximo del coche.
- 7.1.2 Carrocería .Alerón. Parachoques
- 7.1.3 Overdrive .Motor.
- 7.1.4 Ancho de vías. Distancia entre ejes
- 7.1.5 Capacidad de las baterías.
- 7.1.6 Control de ruedas, verificar si están aditivadas.

### 7.2 Exclusiones técnicas

Está prohibido cualquier tipo de ayuda electrónica a la conducción fuera de lo que permiten los transmisores actuales (giroscopio no está permitido). El receptor debe ser un elemento pasivo del sistema.

Está prohibido utilizar más de un servos.

Está prohibido la utilización de sistemas de telemetría, la utilización de electrónica adicional para el control de tracción o freno abs, la utilización de giroscopios, incluso los incluidos en el receptor.

Están prohibidos los chasis de carbono.

Están prohibidos los frenos hidráulicos.

Están prohibidas aditivar las ruedas o echar cualquier producto.

## 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS VEHÍCULOS.

El club organizador deberá disponer de los artilugios necesarios para proceder a las verificaciones técnicas necesarias, consistentes principalmente en las siguientes aparatos: cajón de medidas máximo, balanza , cinta métrica , pie de rey , Máquina para verificar ruedas.

Si el club no dispone de estos artilugios ponerse en contacto con Aecar o delegado nacional para que les sean prestados o facilitado.

### 8.1 Notas especiales sobre motor

El motor puede ser libre mientras no supere los 43 mm de diametro y 5 mm de eje de piñon

### 8.2 Variador

Libre

### 8.3 Peso

Peso mínimo: 3800 g

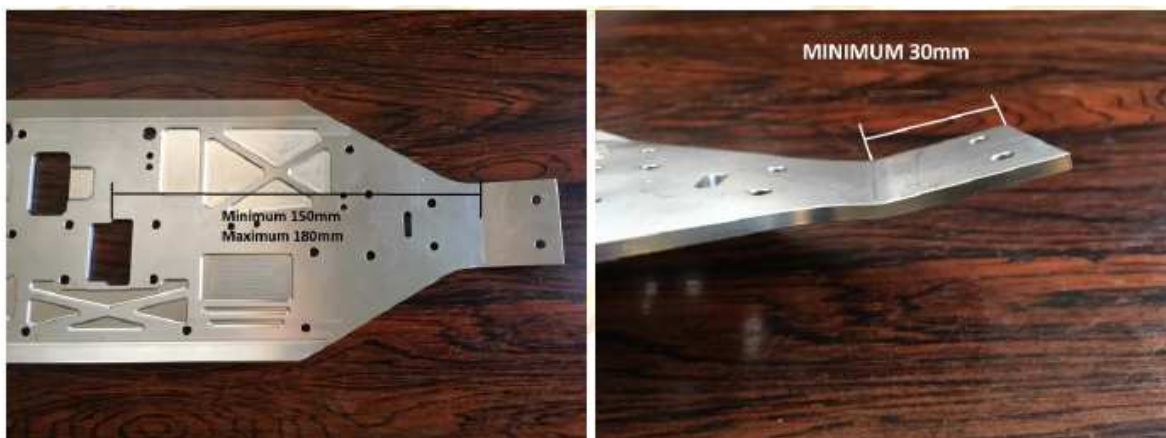
Peso máximo:4400 g

El límite de peso será comprobado con los coches en orden de marcha (incluyendo carrocería y baterías), con transponder.

### 8.4 Chasis

El chasis es derivado de off-road . Como mínimo la punta del chasis tiene que estar unos 5 grados inclinado respecto al chasis. Esta doblez tiene que tener una distancia mínima de 30 mm desde la punta del chasis. Donde empieza esta doblez tiene que haber como mínimo 150 mm y como máximo 180mm a la zona central de la corona.

Los chasis de carbono están prohibidos.



## 8.5 Neumáticos

### 8.5.1

Solo se permitirá la utilización neumáticos que hayan sido fabricados para las escalas 1/8 GT o 1/7 y que cumpla además con las siguientes medidas y características. Se prohíben expresamente los neumáticos de espuma y de 1/8 tt. Los neumáticos deben ser negros a excepción de lo escrito en sus laterales. El diámetro máximo de la rueda es de 97mm. El diámetro mínimo que deberá tener un neumático en cualquier momento de la carrera será de 85mm. No se permite ningún tipo de utilización de aditivos.

NEUMATICO ANCHO	MAX 43 mm
NEUMATICO DIAMTERO MAXIMO	MAX 97 mm
LLANTA DIAMETRO MAXIMO	MAX 78 mm
ANCHO LLANTA	MAX 43 mm

### 8.5.2

Control de ruedas. Las ruedas serán marcadas por los propios pilotos antes de utilizarlas. Serán válidas para las clasificatorias y final (entrenos libres y entrenos controlados serán libres). Las ruedas son personales e intransferibles a otros pilotos. Para el caso de que se declare la carrera en mojado se podrán utilizar ruedas de lluvia (sin aditivar) y no habrá control de ruedas.

CARRERAS MENOS DE 10 PILOTOS	4 PARES
CARRERAS ENTRE 10 Y 20 PILOTOS	4 PARES
CARRERAS ENTRE 20 Y 30 PILOTOS	4 PARES

### 8.5.3

No se permite la utilización de aditivos comercializados ni para automodelismo ni nada por el estilo (refrescos , desengrasantes...)

## 8.6 Frenos

Todos los vehículos deben estar equipados con frenos capacitados para parar el coche en cualquier circunstancia.

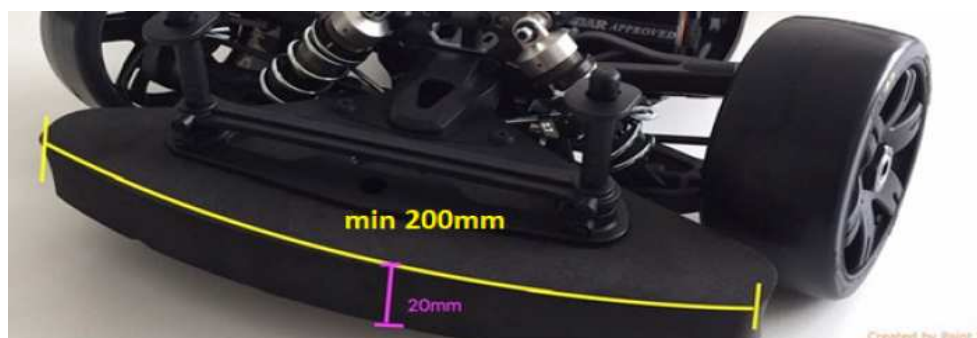
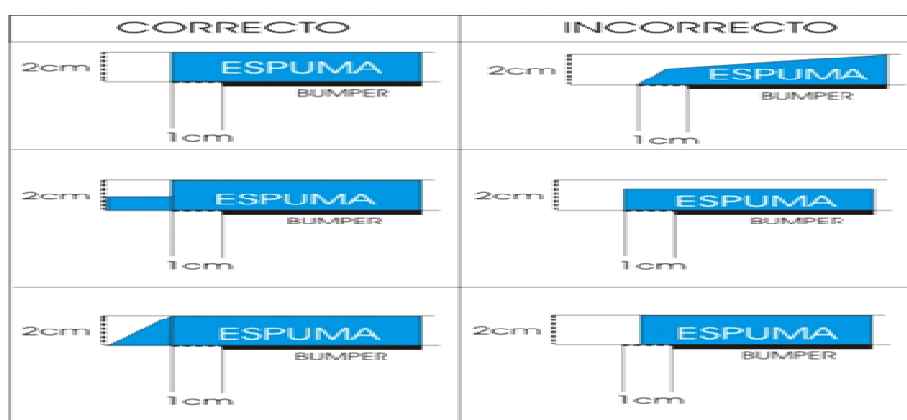
## 8.8 Parachoques

### 8.8.1

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, recoge-coches o miembros del público.

### 8.8.2

El parachoques debe estar fabricado con un material flexible, con todas las esquinas redondeadas y deberá ir recubierto con algún tipo de material blando y flexible (tipo espuma) que sobresalga como mínimo 1cm del parachoques de plástico. La espuma ha de ser en su contorno de 20 cm min y con un grosor mínimo de 2 cm en dicha zona.



## 8.9 Electrónica

### 8.9.1 Elementos

La electrónica del coche constará de: Un receptor sin ayudas. Un variador. Un servo para la dirección. Un transponder. Ventiladores. Una batería y un posible regulador de esta batería.

### 8.9.2 Baterías Lipo o similares

Para la carga en el circuito de cualquier batería LIPO y LIFE se debe usar un contenedor o bolsa ignífuga para no causar daños a terceras personas. La carga o descarga de estas baterías no pueden superar los 60 A de pico. Se trata de una medida de seguridad para el piloto, el circuito y de los de su entorno

### 8.9.3 La antena del receptor

La antena debe ser de un material flexible.

### 8.10 Carrocerías

En caso de reclamación sobre la validez de la carrocería, se procederá a decidir mediante votación entre el Delegado Nacional, director de carrera y delegado de pilotos.

#### 8.10.1

Las carrocerías para GT E deben ser una reproducción a escala 1/8 o 1/7 réplicas ALMS, GT1, Super GT, DTM ,

En GT E no se permiten las de tipo barqueta ( se debe de cumplir la norma GBS (Global Body Specs)), Para tener más información ver **ANEXO 3**.

Toda carrocería que su parte trasera no sea ya en forma de alerón. Que el alerón sea independiente de la carrocería y que en los laterales finales de la carrocería no tengan como una especie de aleta serán consideradas como válidas en GT E.

Las carrocerías deben de estar realizadas por materiales flexibles y pintadas. Habrá una tolerancia en todas las dimensiones, siempre y cuando cumplan las dimensiones máximas establecidas por la categoría.

DISTANCIA ENTRE EJES	MIN 320 mm MAX 379 mm
ANCHURA	MIN 310mm MAX 317mm
LONGITUD MAXIMA TOTAL	730 mm
LONGITUD MINIMA TECHO-SUELO	155 mm
LONGITUD MAXIMA DEL ALERON	315 mm
ANCHURA MAXIMA ALERON	79 mm

#### 8.10.2

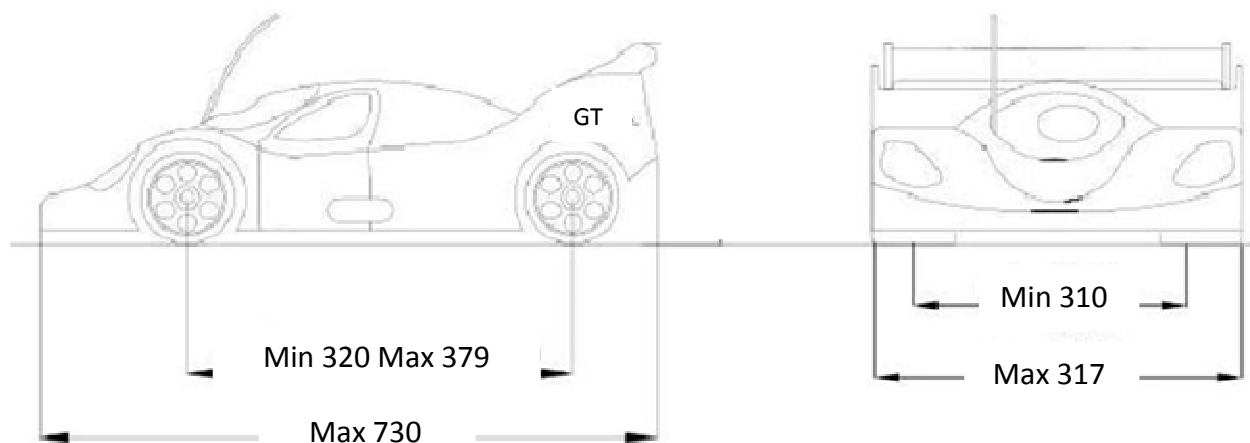
En todos los casos el parabrisas delantero, trasero y las ventanas laterales deben ser traslúcidos.

#### 8.10.3

Todas las carrocerías deben tener los pasos de rueda delantero y trasero cortados si el original fue diseñado así.

#### 8.10.4

Las carrocerías deberán cubrir todas las partes mecánicas del vehículo. A excepción de los postes de la carrocería.



Ejemplo: dimensiones carrocerías para GT E,  
Las medidas puede ser que no estén actualizadas revisar anexo 2

## 8.11 Cortes en las carrocerías

Todas las piezas del coche deben estar cubiertas (Ventiladores, bumper, mariposas, amortiguadores...) a excepción de los postes de las carrocerías.

### 8.11.1

El parabrisas delantero no puede ser recortado.

### 8.11.2

Las ventanas laterales delanteras pueden eliminarse siempre y cuando el modelo de la carrocería original contemple dichas ventanas. No se permite recortar y doblar hacia el exterior o interior las ventanas laterales.

### 8.11.3

No puede salir nada al exterior de la carrocería a excepción de los postes de carrocería y antena.

### 8.11.4

Se podrá hacer un agujero de 50 mm de diámetro en el parabrisas trasero a libre elección, con el fin de refrigerar el habitáculo.

### 8.11.5

La antena (máximo 10 mm).

## 8.12 Alerones

### 8.12.1

Solo están permitidos los alerones de una sola aleta,

### 8.12.2

El alerón no podrá nunca sobrepasar la distancia de 315 mm máximo. Medida paralela de inclinación al ala.

La cuerda del alerón tendrá una medida de 79 mm máximo. Medida paralela de inclinación al ala.



## 8.13 Transmisiones

### 8.13.1

Los coches podrán ser de tracción a las 2 o 4 ruedas. No existiendo clasificación independiente para las dos ruedas motrices. La transmisión de los coches podrá ser por cardan. En los coches de tracción a las 4 ruedas es obligatorio disponer de los diferenciales delanteros y traseros (no se pueden bloquear ni hacer eje rígido, tiene que hacer su función). Se permite la sustitución del diferencial central por "eje rígido".

## 8.14 Baterías

Cualquier tipo de batería estará permitida, siempre y cuando esté disponible comercialmente. Serán válidas únicamente las del tipo 4S (4 elementos en serie) como máximo, en un solo pack de 14,8v o en dos packs de iguales características de 7,4v. La marca, voltaje, fabricante, etc. deberán constar fehacientemente en cada batería, no siendo válidas aquellas baterías que hayan perdido las indicaciones originales del fabricante. Deberá tener algún tipo de protección, más que el simple papel. Se acepta el termorretráctil y las cajas rígidas. Las baterías y cargadores deberán contar con cable ecualizador. Los cargadores deberán contar con programa específico para carga de LIPO/LIFE, es decir CC/CV (Corriente constante, corte por voltaje), con corte según especificaciones de reglamento EFRA y la carga deberá realizarse con el cable ecualizador. La carga o descarga de estas baterías no pueden superar los 60 A de pico. Se trata de una medida de seguridad para el piloto, el circuito y de los de su entorno

## 8.15 Sistema de mediciones

### 8.15.1

Para comprobar la anchura del coche, éste será medido mediante su colocación sobre una base equipada con 2 raíles de 20 mm de alto separados 310 mm., construida de tal modo que el coche pueda rodar libremente entre ellos. La base y los raíles deben estar contruidos en material de alta calidad y diseñado para prevenir la distorsión.

El coche debe rodar libremente entre los raíles laterales con la dirección en la posición recta, sin que ninguna parte de las ruedas, paragolpes, o cualquier otra parte del coche toque los raíles laterales con independencia de la compresión o extensión de la suspensión. Esta medición se realiza sin carrocería.

La medida de la distancia entre ejes podrá ser hecha por simple medida de la distancia entre los centros de los ejes con un metro.

### 8.15.2

La comprobación de la batería, se verificará antes del inicio de cualquier manga o final y podrá ser comprobado por la organización, no pudiendo ser superior a 16,80v al inicio de la manga. Se podrá descargar con unos acelerones insitu. El verificador seguirá verificando y dejará para los últimos los que no cumplan. El reloj seguirá corriendo y si no puede salir a tiempo en su manga o clasificación será culpa del piloto.

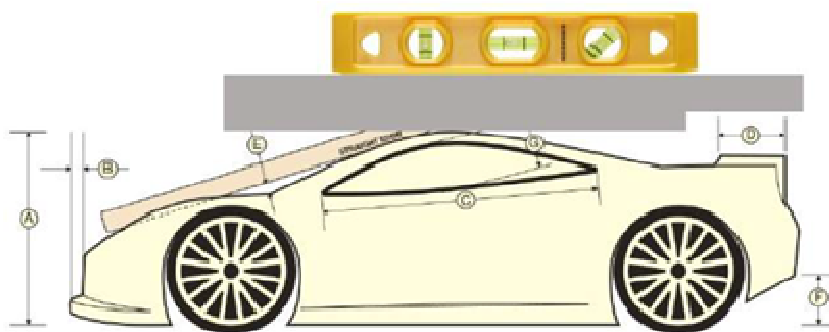
El piloto que se demuestre que no utiliza el cable ecualizador o sistema incorrecto de carga será descalificado

### 8.15.3

La comprobación del alerón, altura mínima del techo (A) (1mm tolerancia), altura máxima de recorte de carrocería trasero (F) (no tolerancia) y distancia mínima techo y capo (E) (1mm tolerancia). Se realizará poniendo una pieza de 20 mm en el chasis para que las ruedas no toquen el suelo. Se pondrá la guía específica o escalímetro para las medidas (A y F) y el alerón se comprobará con el nivel que no supera los 10 mm más alto que el techo.

## Ver ANEXO 4

Las medidas de bumper y carrocería se realizara mediante pie de rey, metro o galga.



### 8.15.

La comprobación de los agujeros de las carrocerías se realizará mediante un pie de rey o galga.

Más de 2 mm de tolerancia será penalizado

#### 8.15.5

La comprobación de aditivo en las ruedas se realizara mediante una maquina específica para ello. También por visualización del estado de la rueda, si esta brillante y pegajosa.

#### 8.15.6

La comprobación del peso se realizara con una báscula digital que pueda medir gramos.

Más de 10 gr de pesaje de menos o de más será penalizado.

#### 8.15.7

Comprobación del Over drive , se marca las dos ruedas laterales delantera y trasera en un mismo punto. Se hace rodar el coche sobre una superficie plana . Al dar varias vueltas , el punto señalado en ambas ruedas debe de ser idéntico . Si ese punto de la rueda delantera se adelanta a la rueda trasera se considera que lleva overdrive.

Comprobacion del dif. bolas y one way con el tacto se puede saber si se trata de dif. de bolas o de silicona o one way.

Comprobacion de torsen hay que abrir el diferencial para averiguarlo.

En caso de duda . se puede hacer desmontar el diferencial para poder ver lo que lleva.

#### 8.15.8

La existencia de daños causados durante la carrera puede evitar la descalificación del piloto.

#### 8.15.9

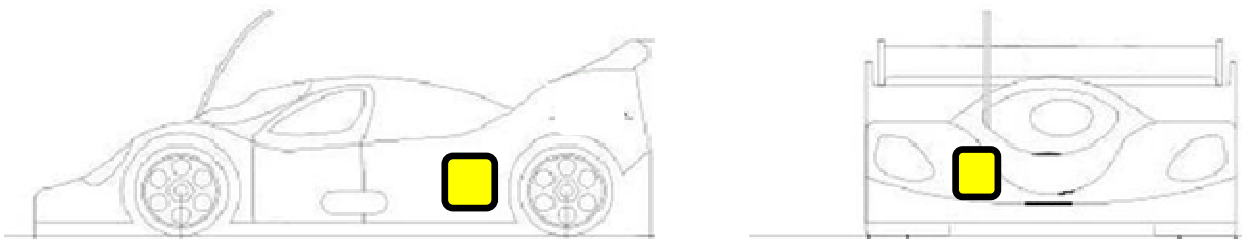
La infracción de cualquiera de los puntos detallados en este apartado supondrá la perdida de todas las vueltas del piloto infractor de la manga, subfinal o final en la que se haya descubierto la infracción.

#### 8.15.10

Antes de ser penalizado, se tiene que hablar con el delegado de pilotos, delegado nacional y organización en privado.

## 8.16 Disposición de números.

Antes del inicio de las clasificatorias, subfinales y finales, los pilotos están obligados a colocar en la carrocería los números de su posición, entregados por los Organizadores. Con la disposición que se muestra en la Figura . Uno en la parte delantera del capo. Los otros dos en el lateral trasero de la carrocería, delante de la rueda trasera.



Disposición de los números.

Con el fin de garantizar una mayor visibilidad por parte de la de la dirección de carrera.  
La posición incorrecta de los números de carrera implica la decisión del director de carrera el entrar o no al piloto a poner los números bien.  
Si los números no coinciden con los que tiene que llevar. Estará obligado a poner los números correctos ya sea clasificatoria , subfinal o final.

## 9. REUNION DE PILOTOS

Se estará a lo dispuesto en el reglamento general.  
Entre todos los pilotos tienen que elegir un delegado de pilotos

## 10. MANGAS DE CLASIFICACIÓN

### 10.1

La Organización de la Carrera agrupará a los pilotos inscritos en grupos de hasta 10 pilotos denominados “Series”. En caso de no haber un número suficiente de pilotos para que todas las series tengan 10 pilotos, éstas se realizarán de manera que se intente tener el menor número posible de series y que nunca exista una diferencia mayor a uno (1) entre la serie con el mayor número de pilotos y la serie con el menor número de pilotos.

### 10.2

Las series se confeccionarán siguiendo como único criterio el RANKING de la clasificación del Campeonato de España absoluto del año anterior, colocando en la PRIMERA serie a los 10 primeros y en la siguiente a los otros 10 y así sucesivamente. Iniciando las clasificatorias, por la SERIE de mayor numero, hasta llegar a la SERIE 1, así sucesivamente.

### 10.3

Para obtener dicho Ranking, se debe de haber participado como mínimo en el 50% de las pruebas del año anterior.

### 10.4

La Organización de Carrera publicará como muy tarde las series de clasificación al finalizar la reunión de pilotos.

### 10.5

Las clasificatorias se disputan por el sistema de tiempo más última vuelta. La duración será de 5 minutos

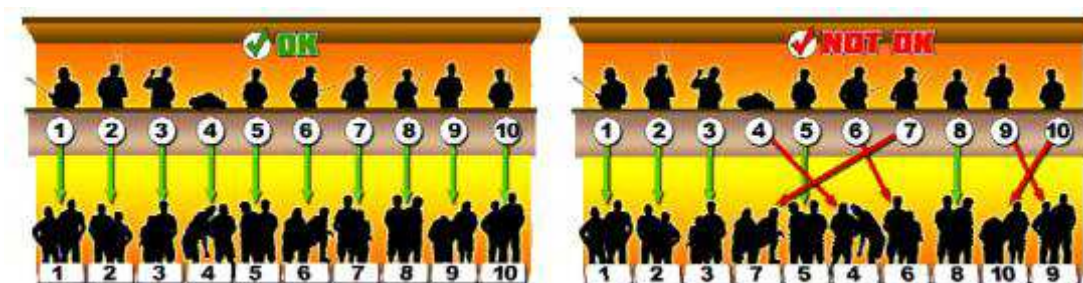
### 10.6

La salida en las mangas clasificatorias será volante, y el cronometraje será individual. Los coches irán rodando desde que se abra el circuito, sin que se pare a realizar la formación de salida. Se

avisará por megafonía cuando falten 3 minutos, 1 minuto, y 30 segundos. Cumplido el tiempo, y con una señal audible, se dará la salida. No se podrá recortar, ni alargar el tiempo de la salida. Cada uno correrá contra su propio crono. El tiempo comenzará a correr cuando el coche pase por primera vez por línea de salida. El ultimo piloto en salir tiene que salir antes de que el primero llegue a dar la primera vuelta. sino perderá una vuelta. Una vez finalizados los 5 m no puede salir ningún coche de boxes . Cualquier coche que se detenga junto a la antena de AMB, o reduzca su velocidad en exceso para llegara a tiempo a la zona de antena, será sancionado con un DRIVE THRU o Stop & Go.

#### 10.7

En el podium de pilotos, éstos se colocarán en el orden correspondiente a su dorsal (el podium debe estar numerado; en caso de no estarlo, el número 1 se supondrá situado a la derecha del podium, visto desde la posición de conducción). Es posible el cambio de posición en función del dorsal de cada piloto, es decir que el piloto con el dorsal Nº 1 podrá decidir su posición en el podium, el dorsal Nº 2 podrá escoger su posición en el podium a excepción de la posición elegida por el piloto con dorsal Nº 1, y así sucesivamente.



#### 10.8

Solo se permite **un** mecánico por piloto en la línea de pitline, situados bajo el piloto al que asisten, quedando terminantemente prohibido que ningún mecánico este en el podium cuando se este disputando la manga clasificatoria. La dirección de carrera deberá penalizar esta infracción con un aviso al piloto.

#### 10.9

La Dirección de Carrera avisará del final de carrera para cada coche al pasar por la meta. El coche debe volver inmediatamente a boxees y no puede estorbar a otros coches que aún corren. En caso de duda, se permite terminar una vuelta más. Si había acabado o no cuando pasó la línea de meta es decisión del equipo de cronometraje, y no es discutible. Después de volver a los boxees, el motor debe ser parado inmediatamente y la emisora apagada.

#### 10.10

Habrà un lapso mínimo de 5 minutos entre el final de una manga y el comienzo de la siguiente

#### 10.11

Nada más terminar una manga, la Organización de Carrera publicará el resultado de dicha manga en la zona designada. Al terminar una serie completa, la Organización de carrera publicará la clasificación general hasta ese momento.

#### 10.12

Situación de lluvia durante las mangas clasificatorias:

##### 10.12.1

Una carrera no debe interrumpirse a causa de lluvia. En caso de tormenta con aparato eléctrico, la carrera se interrumpirá hasta que la tormenta finalice. Sólo en caso de

condiciones atmosféricas extremas, el Director de Carrera, una vez oídos al Árbitro y al Delegado de Pilotos tendrá la decisión de parar una carrera. En caso de cancelarse una prueba de Campeonato de España por este motivo, se contabilizarán los resultados obtenidos hasta el momento siempre y cuando se hayan completado las mangas clasificatorias.

#### **10.12.2**

El sistema de clasificación en las mangas ira en función del número de clasificatorias disputadas. El máximo número serán 4:

- 1 manga disputada: contara la mejor manga
- 2 manga disputadas: contara la mejor manga
- 3 manga disputadas: contarán las dos mejores mangas
- 4 manga disputadas : contarán las tres mejores mangas

Al terminar una manga completa, la Organización de carrera publicará la clasificación general hasta ese momento. La puntuación se realizara dando 1 punto al primero , 2 puntos al segundo....y así sucesivamente.

Ganara el que tenga menos puntos.

Una vez finalizadas todas las mangas se contarán los mejores resultados por la puntuación tipo AECAR y se sumaran.

En caso de que el director de carrera declarara “carrera en mojado” se utilizara el sistema de puntuación de cada serie; utilizando para la clasificación final de las mangas la suma de todas las puntuaciones obtenidas.

#### **10.12.3**

Si mientras la disputa de una manga clasificatoria en seco 1 o más series por circunstancias meteorológicas deben correr en “húmedo”, la manga se declarara nula por completo, siendo potestad de la dirección de carrera y del tiempo disponible volver a repetirla y declararla “húmeda” o anularla por completo.

## **11. FINALES**

### **11.1**

Una vez finalizadas las series de mangas de clasificación, se establece el orden de clasificación. Tomando a los 10 primeros en la final A y del 10 al 20 en la final B y así sucesivamente.

### **11.2**

En caso de que haya más de un piloto con idéntico mejor resultado, se toma el siguiente mejor resultado de cada piloto para resolver el empate.

### **11.3**

Las finales se disputan por el sistema de tiempo más última vuelta. Todas las finales se disputan a 5 minutos. Se harán 4 finales a 5 minutos de las que contarán a cada piloto las 3 mejores por puntos. En el caso que hubiera más de 12 pilotos habría final B y final A y así sucesivamente. Una vez finalizadas las series de mangas de clasificación, se establece el orden de clasificación La puntuación se realizara dando 1 punto al primero , 2 puntos al segundo....y así sucesivamente. Ganará el que tenga menos puntos.

### **11.4**

En todas las finales, saldrá en primer lugar la subfinal ‘B’, y a continuación la subfinal ‘A’.

### **11.5**

La clasificación general de carrera se dará como el sistema de puntuación de AECAR . ( primero 640....)

### **11.6**

Durante las finales se permitirán dos mecánicos por piloto en la zona de boxes.

### **11.7**

Para todas las finales, los pilotos pueden elegir su posición en el podium. El primero en el elegir será el piloto con el dorsal nº 1, luego el nº 2 y así sucesivamente. Los mecánicos deben situarse bajo el piloto al que asisten.

### **11.8**

Las salidas de la finales serán de tipo parrilla “Le Mans” o F1.

#### **11.8.1**

Antes de cada final, habrá un tiempo estipulado en no menos de 3 minutos, ni más de 5, para calentamiento y comprobación para cronometraje.

#### **11.8.2**

Durante dicho tiempo, los boxes permanecerán abiertos.

#### **11.8.3**

30 segundos antes del inicio, el director de carrera llamara a todos los coches a boxes. Momento en el que los boxes quedaran cerrados, y ningún coche podrá salir a pista. No se podrá pedir tiempo por avería. Si algún coche saliese a pista, este seria sancionado con un STOP&GO. Solo los coches en pista, deberían entrar a boxes.

#### **11.8.4**

Una vez todos los coches estén fuera del carril de boxes, el director de carrera, les llamara a línea de SALIDA o PARRILLA. ( si el director de carrera lo cree oportuno se puede realizar una vuelta de reconocimiento.)

#### **11.8.5**

Una vez iniciada por el director de carrera la cuenta atrás con “10”, ningún mecánico podrá atravesar la parrilla, ni dirigirse a Boxes.

#### **11.8.6**

En caso de parada o avería, el mecánico se mantendrá claramente de pie con el coche en la mano, fuera de la trazada del resto de vehículos, hasta que los demás vehículos lo hayan sobrepasado. En ese momento podrá ir a Boxes para arrancar o reparar el coche.

#### **11.9.7**

La mala realización de este procedimiento supondrá un Stop & Go.

### **11.10**

El horario previsto para las finales no debe alterarse por la presencia de lluvia.

### **11.11**

La Dirección de Carrera avisará del final de carrera por megafonía. Tras pasar por la meta, el coche debe volver inmediatamente a Parque Cerrado y no puede estorbar a otros coches que aún corren. Inmediatamente después el coche debe ser parado y la radio apagada.

### **11.12**

Entre el final de una final y el comienzo de la siguiente deberán transcurrir mínimo 5 minutos.

### **11.13**

El Director de Carrera avisará frecuentemente por megafonía a los pilotos del tiempo restante para el comienzo de cada final. Avisará cuando falte un minuto, y llamará a los pilotos a línea de salida cuando falten 30 segundos. Los mecánicos se situarán en la posición que les corresponda en parrilla. En los diez últimos segundos, el Director de Carrera realizará una cuenta atrás audible por megafonía a la vez que va descendiendo la bandera de salida. A falta de cuatro segundos, el

Director de Carrera pondrá la bandera de salida en el suelo. En este momento, los mecánicos deben dejar el coche en el suelo sin sujetarlo, y retirarse de la pista (los mecánicos no podrán atravesar la pista hasta que todos los coches hayan sobrepasado la posición n 1 de la pista). En ese momento la cuenta atrás por megafonía termina, y el Director de Carrera dispone de entre 3 y 5 segundos para levantar la bandera y dar comienzo a la carrera. Al comenzar la cuenta atrás, aquellos coches que no estén en la línea de salida no podrán tomar la salida desde la parrilla. Sí podrán hacerlo desde boxes, una vez que todos los pilotos hayan pasado por la línea de boxes.

#### **11.14**

Cualquier coche que se adelante a la salida en finales o su mecánico atraviese la pista hasta que no salgan todos los coches, será penalizado con **UN STOP&GO**

#### **11.15**

Bajo ningún concepto se repetirá una salida porque algún piloto se adelante. El único motivo para suspender el comienzo de una subfinal o final será por fallo del sistema de cronometraje.

#### **11.16**

**En caso de avería, No se puede pedir tiempo por ningún motivo.**

#### **11.17**

Situación de lluvia durante las finales:

##### **11.17.1**

El horario previsto para las finales no debe alterarse por la presencia de lluvia.

##### **11.19.2**

En caso de suspensión de la carrera por causas meteorológicas, solo serán válidos los resultados de finales (A y B) que se hayan corrido bajo las mismas condiciones meteorológicas.

#### **11.20.**

Interrupciones de carrera: En caso de interrupción de una final se aplicará el siguiente procedimiento:

Al momento de la interrupción de la carrera, los pilotos dejarán sus vehículos en Parque Cerrado bajo el control del Director de Carrera. Deberán apagar las baterías. No se permitirá ninguna reparación ni manipulación en el vehículo. (se puede pedir permiso al director de carrera para secar el agua del coche en caso de lluvia) .El coche de cualquier piloto o mecánico que no cumpla esta regla será inmediatamente descalificado.

##### **11.20.2**

**Si no se ha corrido ninguna final , los resultados se cancelarán y se dará una nueva salida para correr de nuevo el tiempo total de la subfinal o final. Los vehículos pueden ser reparados antes de la nueva final. Se darán 10 minutos para la nueva salida.**

**Si por el motivo que sea no se pudiera salir los resultados obtenidos en la suma de todas las clasificatorias sería el resultado final**

##### **11.20.3**

**Si se han corrido una final como mínimo. Los resultados de las finales corrientes serán usados como resultado final y definitivo.**

#### **11.21**

**En situaciones anómalas en la carrera. Director de carrera y Los delegados tienen la potestad de cambiar el método de carrera.**

## **12. INFRACCIONES Y PENALIZACIONES**

Se estará a lo dispuesto en el reglamento general.

### **12.1**

Debe seguirse en todo momento el principio de “Coche alcanzado, coche adelantado”, en el caso de coches doblados. El incumplimiento de este principio supondrá un aviso para el piloto. La Organización de Carrera velará por el cumplimiento de esta norma.

### **12.2**

Para facilitar el cumplimiento del punto anterior, los árbitros deben alertar de forma verbal a los pilotos más lentos o a aquellos que no están dentro de la misma vuelta del coche que les va a pasar, para facilitar el camino y no obstruir a los coches que adelantan. Este aviso debe ser anunciado por megafonía de la siguiente forma: “Atención piloto (número de dorsal), facilite el adelantamiento”.

### **12.3**

Esperar deliberadamente a otros coches será tratado como una falta y el piloto involucrado será penalizado con un aviso.

### **12.4**

La obstrucción deliberada a otros coches en un intento de influir en el resultado de la carrera supondrá la inmediata descalificación de la carrera.

### **12.5**

Además de lo indicado en el punto 9. “**PENALIZACIONES**” del reglamento general, se sancionará con Stop & Go cualquier golpe con beneficio de posición, indiferentemente de su posición real de carrera.

### **12.6**

Durante la vuelta en que se realice una sanción, no se podrá repostar ni reparar nada del coche, incluido la carrocería. Si cumpliendo una sanción, se produjera una avería o parada de motor, la sanción quedaría inmediatamente cumplida

## **13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CIRCUITO**

Además de lo establecido en el punto **15** del reglamento general, el circuito deberá cumplir los siguientes requisitos:

### **13.1**

La superficie de la pista debe ser asfalto, con cualquier junta suavizada.

### **13.2**

Las líneas que marcan los límites de la pista deben ser de entre 8 y 10 cm. de anchura, de color blanco o amarillo. Estas deberán estar aproximadamente a 20 cm. del borde de la superficie de carrera.

### **13.3**

Se puede pintar una línea discontinua en el centro de la recta para facilitar la visión; no se puede pintar ninguna otra línea en la superficie de carrera aparte de las líneas que marcan el circuito mencionadas en el punto 13.2 y 13.10.

### **13.4**

Las zonas de repostaje y de boxes deben ser claramente diferenciales de la pista principal y lo más cercanas posible al podium de pilotos. Se recomienda que la salida y la entrada a la pista principal estén en una parte lenta de la pista.

### **13.5**

El diseño de la pista debe incluir curvas a derecha e izquierda, y tener mínimo una recta,



### **13.6**

Las barreras exteriores deben proporcionar de manera efectiva la detención de un coche que se sale de la pista o corre sin control. La primera consideración para la elección de las barreras exteriores será la protección de los espectadores, no de los coches.

### **13.7**

Las zonas interiores y exteriores de la pista deben ser de hierba u otro material apropiado como el cemento o el césped artificial. El objetivo de estas zonas es ralentizar la marcha de cualquier coche que abandone la superficie de carrera. El coche debe ser capaz de abandonar estas zonas interiores y exteriores por sí mismo para minimizar la asistencia de los recoge coches.

### **13.8**

Se debe colocar un puesto de recoge coches cada 30 metros alrededor de la pista. Estos puestos no deben obstruir la visión de los pilotos, y deben estar numerados. Cuando un puesto esté situado en una parte peligrosa de la pista (p.e. en la recta o una curva rápida) este puesto deberá tener protección para el recoge coches (un muro, ruedas, una verja, etc.).

### **13.9**

Se debe pintar una línea de salida / llegada en la pista, preferiblemente frente al puesto de cronometraje.

### **13.10**

Para las salidas tipo parrilla 'Fórmula 1', se pintará una parrilla en la pista, preferiblemente en la recta. Esta parrilla constará de dos filas de 5 cajas cada una, que se colocarán en la pista con aproximadamente 3 metros de distancia entre cada fila. Las cajas se numerarán, con los números pares en una fila y los impares en la otra. El nº1 estará por delante del nº2, nº2 estará por delante del nº3, etc. El primer cajón de salida debe estar a más de 10 metros de la siguiente curva.

### **13.11**

A parte de todas estas características sobre el trazado, el circuito deberá contar con un compresor suficiente para los dos días de la prueba y mínimo dos pistolas.

### **13.12**

No es necesario la presencia de recoge-coches. Pero si el club dispone de ellos serán utilizados . Los propios pilotos o a su defecto su mecánico harán de recoge-coches cuando les toque ( lo mas normal será cuando terminen su manga) . (puede haber excepciones : todo aquel piloto con alguna minusvalía quedara exento de recoger coches , en cualquier otros casos se decidirá por parte de los delegados lo que hay que hacer . ejemplo: pilotos que corren varias categorias). El no cumplir como recoge-coches será sancionado descontando la mejor manga corrida anteriormente y si se tratara de subfinales y final saldría el último en la parrilla de salida.

### **13.13**

Los recoge-coches no podrán actuar de mecánicos realizando reparaciones en la pista mientras están desempeñando su función.

Sólo se permitirán pequeñas recolocaciones de las carrocerías (deformaciones por golpes o enganches en los pasos de rueda).

Para cualquier reparación los pilotos deberán llegar al carril de boxes donde cualquier mecánico la efectuará.

El incumplimiento de esta norma representará una sanción para el recoge-coches de pérdida de su mejor manga o final.

Los responsables de la organización de la prueba estarán obligados a facilitar a los recoge-coches Horarios de los recoge-coches, un chaleco reflectante , unos guantes y un artilugio para poder parar el volante de inercia del motor.

### **13.14**

Los responsables de la organización de la prueba estarán obligados a facilitar la información completa de la prueba. Plano de situación, hoteles, hoja de inscripción y al posterior envío de los resultados por correo electrónico.

Una vez la comisión deportiva de AECAR, o el delegado regional por delegación de la comisión deportiva hayan homologado el circuito atendiendo a todas estas normativas y a su propio criterio, no se aceptaran reclamaciones sobre el circuito y sus instalaciones.

### **13.15**

Se recomienda la colocación de mesas para calentar y carburar motores cerca de pódium y alejadas en lo posible de la zona de Padock. En la zona de Padock, está totalmente prohibido arrancar motores.

### **13.16**

La pista puede ser aditivada por falta de agarre u otras circunstancias por el personal del circuito. Esta aditivación tiene que ser antes de realizarse el campeonato (antes del viernes a las 14:00 de la carrera) y no durante el campeonato. El delegado nacional tiene que tener constancia de lo que se va a realizar.

## **IMPORTANTE PARA LOS CLUBES**

La falta de alguno de los siguientes medios, posibilita la perdida de la fianza.

- Correcta megafonía
- Aseos
- Compresor con 2 pistolas
- Sillas, en numero como mínimo para los participantes
- Servicio de BAR para los dos días.
- Extintores.
- Zona de arrancar motores
- Personal mínimo: Un director de carrera, un verificador , un cronometrador. Todos ellos con experiencia en realización de pruebas del nacional.

## ANEXO 1

### HORARIOS ORIENTATIVO PARA PRUEBAS NACIONALES 1/8 GT ECO

(El club organizador tendrá que reajustar horarios para que la prueba se realice antes del atardecer).

#### Viernes

Entrenos libres a partir de las 14:00

#### Sábado

Entrenos libres y Acreditación de pilotos

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Libre 1	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00
Libre 2	12:15	12:30	12:45	13:00	13:15
Duración	10'	10'	10'	10'	10'

Reunión de pilotos

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Manga 1	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10
Manga 2	15:20	15:30	15:40	15:50	16:00
Duración	5'	5'	5'	5'	5'

Pausa 30 m

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Manga 3	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10
Manga 4	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00
Duración	5'	5'	5'	5'	5'

Circuito abierto: Hasta que la organización lo crea oportuno

#### Domingo

	Final 1	Final 2	Final 3	Final 4
B	9:30	10:30	11:30	12:30
A	10:00	11:00	12:00	13:00
Duración	5'	5'	5'	5'

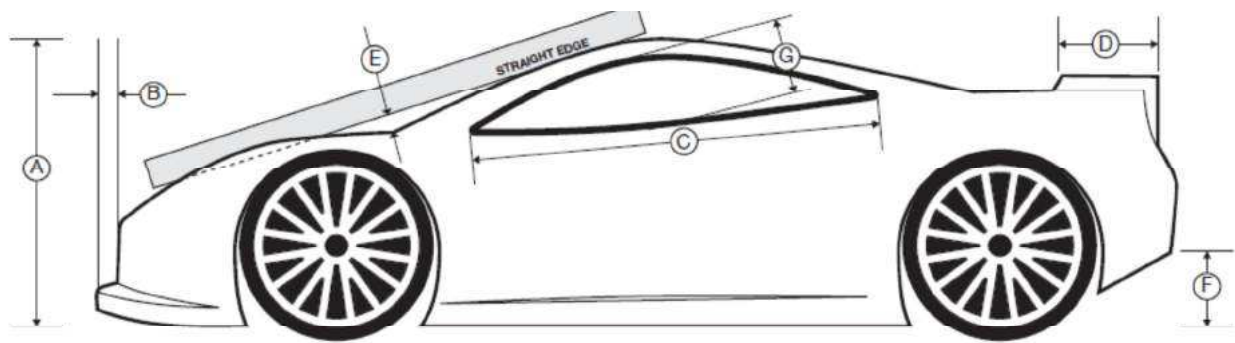
## ANEXO 2

### RESUMEN CARACTERISTICAS TECNICAS

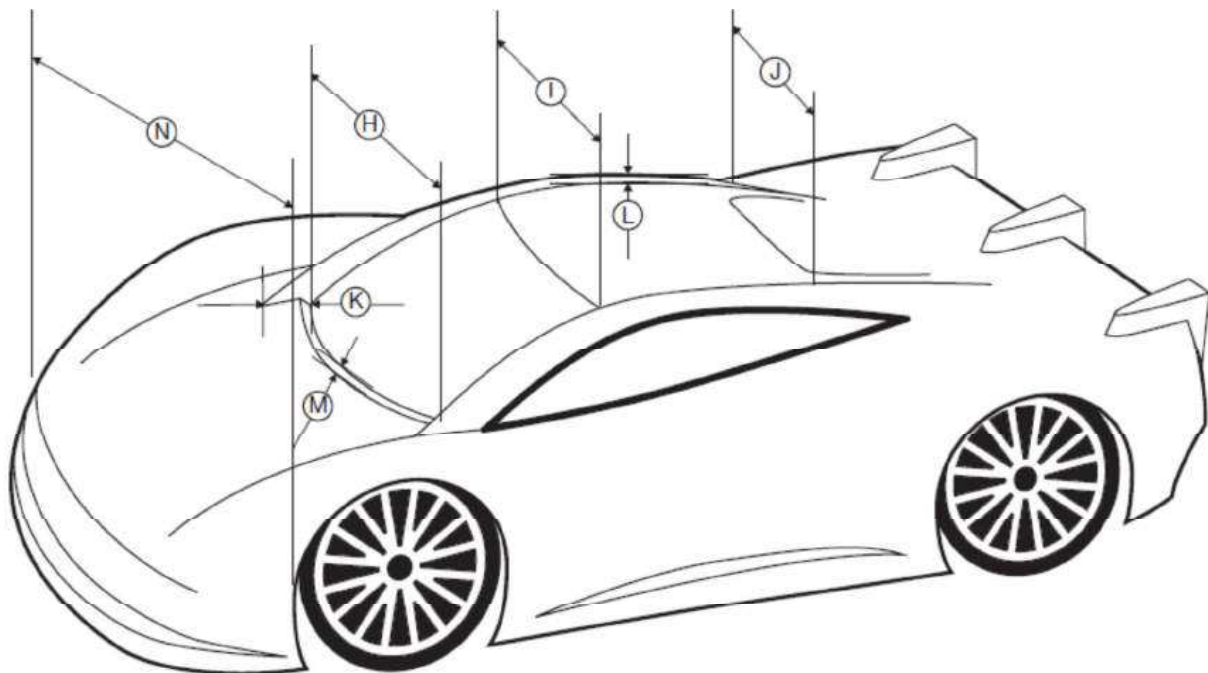
MODALIDAD	G.T E
CHASIS	OFF ROAD MODIFICADOS
TRACCION	CARDAN , PALIERES
MOTOR	DIAMETRO MAX 43 mm, EJE 5 mm MAX
OVER DRIVE/ DIF DE BOLAS /TORSEN	NO
CAMBIO	NO
CARROCERIAS	REPLICA REALES QUE CUMPLAN GBS
BATERIAS RECEPTOR	MAX 4 S , 16.8 V MAXIMO SALIDA
PESO	MIN 3800g MAX 4400g
CHASIS	PUNTA INCLINADA MINIMO 5 ° , CON LONGITUD MINIMA 30 mm
CHASIS DISTANCIA ENTRE EJES	MIN 320 MAX 379
CHASIS ANCHURA (incluido ruedas)	MIN 290 mm MAX310 mm
LONGITUD MAXIMA TOTAL CHASIS	590 mm
LONGITUD MAXMA TOTAL CARROCERIA	730 mm
LONGITUD MAXIMA DEL ALERON	315 mm
ANCHURA MAXIMA ALERON	79 mm
CORTE PARABRISAS TRASERO	MAX 50 mm
VENTANAS	RECORTABLES
ANTENA	10 mm
NEUMATICO ANCHO	MAX 43 mm
NEUMATICO DIAMTERO MAXIMO	MAX 97 mm
LLANTA DIAMETRO MAXIMO	MAX 78 mm
ANCHO LLANTA	MAX 43 mm
ADITIVOS NEUMATICO	NO
CARERAS MENOS DE 10 PILOTOS	4 PARES
CARRERAS ENTRE 10 Y 20 PILOTOS	4 PARES
CARRERAS ENTRE 20 Y 34 PILOTOS	4 PARES
DURACION CLASIFICATORIAS :4 CLASIFICATORIAS	5 m
DURACION FINALES : 4 FINALES	5 m

### ANEXO 3

### GBS propuesto para GT Serie



- A) Mínimo 155 mm ( con pieza de 20 mm en el chasis)
- B) Máximo 15 mm
- C) Mínimo 170mm
- D) Máximo 50mm
- E) **Mínimo 12 mm**
- F) Máximo 75mm ( con pieza de 20 mm en el chasis)
- G) Mínimo 36 mm



- H) Mínimo 200mm
- I) Mínimo 145mm
- J) Mínimo 130mm
- K) Máximo 8mm
- L) Máximo 5mm
- M) Máximo 4mm
- N) **Máximo 317mm, mínimo 300mm**

## ANEXO 4 (verificación técnica de la carrocería)

A .Mínimo 155 mm ( con pieza de 20 mm en el chasis)

F. Máximo 75 mm ( con pieza de 20 mm en el chasis)

**E. Mínimo 12 mm**

El alerón no puede ser más alto de 1 cm respecto al techo .

