



**REGLAMENTO  
DEL  
CAMPEONATO NAVARRO  
2011  
TECNICO ESPECÍFICO – CADETE**

# **ÍNDICE**

***Artículo 1. - MOTOR AUTORIZADO Y RECAMBIOS***

***Artículo 1.1. - FICHA DE HOMOLOGACION***

***Artículo 1.2.- MARCAJE DE PIEZAS***

***Artículo 1.3.- RECAMBIOS***

***Artículo 1.4- NORMAS DE UTILIZACION***

***Artículo 2.-MODIFICACIONES AUTORIZADAS***

***Artículo 2.1.- CIGÜEÑAL***

***Artículo 2.2.- CARTER. CONDUCTOS ADMISION***

***Artículo 2.3.- CILINDRO / CAMISA***

***Artículo 2.4.- PISTON***

***Artículo 2.5.- CILINDRO / CONDUCTO ESPACAPE***

***Artículo 2.6.- CILINDRO / CONDUCTO ADMISION CARBURADOR***

***Artículo 2.7.- CILINDRO / CONDUCTOS TRANSFERS ADMISION LATERALES***

***Artículo 2.8.- CULATA Y CAMARA DE COMBUSTION***

***Artículo 2.9.- CARBURADOR***

***Artículo 2.10.- SILENCIOSO ADMISION Y TOBERA***

***Artículo 2.11.- BUJIA***

***Artículo 2.12.- EMBRAGUE***

***Artículo 2.13.- TRANSMISION - PIÑON***

***Artículo 2.14.- SISTEMA ARRANQUE***

***Artículo 2.15.- INSTALACION ELECTRICA***

**FEDERACION NAVARRA DE AUTOMOVILISMO  
NAFARROAKO AUTOMOBILISMO FEDERAZIOA**

**Artículo 3.- CHASIS**

**Artículo 3.1.- FICHA DE HOMOLOGACION**

**Artículo 3.2.- CARACTERISTICAS GENERALES**

**Artículo 3.3.- EJE DELANTERO**

**Artículo 3.4.- EJE TRASERO**

**Artículo 3.5.- PARAGOLPES, DELANTERO. TRASERO. LATERALES**

**Artículo 3.6.- BANDEJA DELANTERA**

**Artículo 3.7.- CARROCERIA. LATERALES. DELANTERA. PANEL FRONTAL,  
TRASERO**

**Artículo 3.8.- FRENOS**

**Artículo 3.9.- ASIENTOS**

**Artículo 4.- LLANTAS Y NEUMATICOS**

**Artículo 4.1.- LLANTAS**

**Artículo 4.2.- NEUMATICOS**

**Artículo 5.- GASOLINA**

**Artículo 6.- PESOS**

**Artículo 7.- ADQUISICION DATOS**

**Artículo 8.- MATERIAL UTILIZABLE**

## **REGLAMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO - CADETE**

El presente Reglamento Técnico Especifico Cadete, junto con el Reglamento Técnico Nacional de los Campeonatos, Copas Trofeos y Challenges de España de Karting, será aplicable al Campeonato NAVARRO DE CADETE y \_\_\_\_\_.

### **DEFINICIONES**

#### **Pieza de serie u origen**

Cualquier pieza que haya seguido todas las fases de fabricación previstas y efectuadas por el fabricante de la pieza considerada y montada en origen en el motor. Las piezas así denominadas, no pueden ser modificadas en su aspecto inicial, dimensiones, diseño o tratamiento de sus materiales, que alteren sus propiedades mecánicas originales. Cualquier modificación en una pieza de serie u origen, deberá indicarse específicamente en el artículo correspondiente en cuestión, en el que se hará indicación explícita de la modificación autorizada.

#### **1. MOTOR AUTORIZADO – RECAMBIOS**

El motor especificado para la categoría será de la marca Parilla, modelo Puma 85 – TAG – España, fabricado por IAME, y comercializado en España por los distribuidores nombrados, controlable mediante la lista de números de serie aportada por el fabricante / distribuidor.

##### **1.1. Ficha de Homologación**

Motor Homologado por la R.F.E. de A. y conforme con especificaciones establecidas en la Ficha de Homologación, los anexos vigentes y este Reglamento Especifico.

Las piezas que componen el motor homologado, deben ser de origen/serie (según apartado Definiciones), a excepción de las modificaciones expresamente autorizadas por el presente reglamento. Su identificación se deberá hacer o bien mediante las fotos, dibujos y dimensiones de su ficha de homologación o bien por comparación con una pieza de origen, a criterio de los CC. TT. Las únicas diferencias entre dos piezas idénticas de origen, por dispersión en la calidad de fabricación, serán las reflejadas como tolerancias en la Ficha de Homologación.

##### **1.2. Marcaje de piezas**

Todas las piezas principales del motor estarán identificadas por una marca específica. No está permitida la utilización de piezas o recambios que no cuenten con las marcas especificadas, exceptuando las autorizadas en este reglamento.

##### **1.3. Recambios**

Todos los recambios y piezas de sustitución deberán ser originales y figurar en el catálogo de repuestos del fabricante, exceptuando las autorizadas por el presente reglamento.

##### **1.4. Normas de utilización**

Cualquier modificación en el motor suministrado o cualquiera de las piezas que lo componen para su funcionamiento, está prohibida si no está explícitamente autorizada por algún artículo del presente reglamento.

La Ficha de Homologación del motor y sus anexos publicados, serán la base principal de control y verificación de la validez de todas las piezas que componen el motor, junto con lo expresado en este reglamento.

## **FEDERACION NAVARRA DE AUTOMOVILISMO NAFARROAKO AUTOMOBILISMO FEDERAZIOA**

En el supuesto caso que la pieza en cuestión no estuviera definida claramente en la Ficha de Homologación o en alguno de los artículos del presente reglamento, esta será considerada como de serie, siendo aplicable todo lo indicado en el presente reglamento.

El catalogo de recambios del motor (suministrado por el Distribuidor y/o publicado en la web de la R.F.E. de A.) determinara los 3 tipos existentes de piezas.

- Nivel 1. Piezas originales que deben mantenerse de serie sin modificaciones.
- Nivel 2. Piezas que sólo pueden ser modificadas de acuerdo a lo permitido por el reglamento.
- Nivel 3. Piezas libres.

En cualquier momento de la competición, los CC. TT. podrán solicitar el cambio de elementos o piezas componentes del motor, por otras de serie Homologadas.

Los Comisarios Técnicos de la F.V.A. se reservan el derecho de solicitar a la empresa IAME SpA la elaboración de un informe técnico sobre la originalidad de cualquiera de las piezas que componen el motor.

### **2.- MODIFICACIONES AUTORIZADAS**

#### **2.1- Cigüeñal - Rodamientos cigüeñal y retenes**

Los rodamientos de cigüeñal deberán ser en todo momento del tipo 6.205 C4, marca libre, según características expresadas en la Ficha de Homologación. Los retenes de cigüeñal serán de marca IAME, medidas 20.35.7.

#### **2.2- Carter. Conductos admisión**

Se autoriza el enrasado/encarado de los conductos de admisión del carter con los del cilindro, sin superar o modificar las medidas indicadas en la Ficha de Homologación. Se autoriza el afinado de la superficie de los conductos de admisión del carter, respetando lo indicado anteriormente.

#### **2.3- Cilindro/Camisa**

Se autoriza el ajuste de los grados de distribución de apertura y cierre de la camisa, respetando siempre las medidas y ángulos establecidos en la Ficha de Homologación.

#### **2.4.- Pistón**

Se podrá ajustar exclusivamente la medida de altura de la falda del pistón por medio de la planificación a 90º de la parte inferior de la falda, respetando siempre las medidas indicadas en la Ficha de Homologación.

#### **2.5- Cilindro - Conducto escape**

Se autoriza el enrasado/encarado del conducto de escape con el transfer de escape de la camisa, siempre que no afecte a más de 2 mm. de la superficie de la camisa, contando desde el lado de apoyo con el aluminio del cilindro en ese punto y sin superar o modificar las medidas expresadas en la Ficha de Homologación.

Se autoriza el afinado de la superficie del conducto de escape, respetando las medidas indicadas en la Ficha de Homologación.

#### **2.6.- Cilindro -Conducto admisión carburador**

Se autoriza el enrasado/encarado del conducto de admisión del cilindro con el transfer de admisión de la camisa, siempre que no afecte a más de 2 mm. de la superficie de la camisa, contando desde el lado de apoyo con el aluminio del cilindro en ese punto y respetando las medidas de la Ficha de Homologación.

**FEDERACION NAVARRA DE AUTOMOVILISMO  
NAFARROAKO AUTOMOBILISMO FEDERAZIOA**

Se autoriza el afinado de la superficie del conducto de admisión, respetando las medidas indicadas en la Ficha de Homologación.

**2.7.- Cilindro -Conductos transfers admisión laterales**

Se autoriza el enrasado/encarado de los conductos de admisión laterales con los tranfers superiores de la camisa, siempre que no afecte a mas de 2 mm de la superficie de la camisa, contando desde el lado de apoyo con el aluminio del cilindro en ese punto y, respetando las medidas expresadas en la Ficha de Homologación.

Se autoriza el afinado de la superficie de los conductos de admisión laterales, respetando las medidas indicadas en la Ficha de Homologación.

Se entiende por afinado de la superficie, la disminución de la granulometría de las paredes del conducto, debida al molde de fundición.

En la parte inferior del mismo, según el diseño representado en la Ficha de Homologación como dibujo / foto, el plano indicado como "A" debe mantener un mínimo de 1 mm, medido perpendicularmente al eje vertical del cilindro.

**2.8.- Culata y cámara de combustión**

Exclusivamente se autoriza la planificación del plano de apoyo de la culata al cilindro para el ajuste de la altura total de la culata, respetando las medidas indicadas en la Ficha de Homologación.

Volumen mínimo de la cámara de combustión según Ficha de Homologación, medido mediante sistema CIK de inserto de bujía según el dibujo Técnico nº 6.

El Squish (distancia mínima entre pistón y culata) debe ser en todo punto de 1,20 mm mínimo.

El cuerpo de la bujía (no incluidos los electrodos) que penetra en la culata no debe superar la parte mas saliente de la propia cámara de combustión.

La forma de la cámara de combustión será controlable mediante galga suministrada por el fabricante.

No está permitida la utilización de juntas de culata.

Todas las mediciones deberán ser tomadas con el motor tal y como haya terminado la prueba.

**2.9.- Carburador**

Se autoriza la incorporación de arandelas en los tornillos de paso para facilitar su regulación, y la modificación del tornillo de sujeción de la mariposa, manteniendo las características del eje.

El separador térmico será el suministrado con el motor o como recambio, de forma cónica /cilíndrica sin ninguna modificación de la forma del cono de serie. El mayor diámetro del cono corresponde con el cilindro.

El tubo de goma de aspiración entre el carter y el carburador es libre.

**10. Silencioso admisión y tobera**

La tobera de unión silencioso / carburador debe ir instalada en su posición original, conservando todas sus características, medidas y funciones originales en todo momento, no estando permitido por tanto ningún corte, doblado, taladrado o cualquier forma de instalación que las altere. La utilización de los filtros de malla en los conductos de admisión es opcional.

**2.11- Bujía**

Únicamente están autorizadas las bujías siguientes, sin permitirse modificación alguna:

- Bosch, grado termico WO8CS, WO7CS y WO6CS.
- NGK, grado térmico BR9EG, BR10EG y BR11EG.

La pipa de la bujía es libre

**FEDERACION NAVARRA DE AUTOMOVILISMO  
NAFARROAKO AUTOMOBILISMO FEDERAZIOA**

**2.12.- Embrague**

El acoplamiento automático del embrague del motor debe ser eficaz y definitivo, antes de las 5.000 rpm.

Se permite recortar la tapa de protección para facilitar el montaje de la cadena (ver Fig.)

El control del embrague podrá ser realizado mediante los métodos expresados en el Anexo 3 del presente. Reglamento Técnico.

**2.13.- Transmisión – Piñón**

El piñón de salida será Z10 o Z11 dientes paso mini. Corona desarrollo libre.

**2.14.- Sistema arranque**

El sistema de arranque, suministrado con el motor, alimentado con batería exclusivamente para el arranque, con sistema de parado, accionables ambos por el piloto a bordo en posición normal de conducción y operativo en todo momento de la competición.

La batería será del tipo seco. La batería no podrá tener ninguna otra función que la de alimentación para el arranque.

**2.15.- Instalación eléctrica**

El relé de arranque, podrá ser sustituido por otra marca, siempre y cuando mantenga sus características y funciones originales.

**3.- CHASIS**

Homologado por la R.F.E. de A. para la categoría Cadete; debe cumplir con el Reglamento Técnico Nacional y el presente Reglamento Técnico.

**3.1.- Ficha de homologación**

Serán validos todos los chasis homologados en el periodo actual y el anterior.

**3.2.- Características generales**

**3.2.1.-Numero de tubos**

Tubos de material magnético. El número de tubos principales del chasis será de 6, considerándose como tales a los mayores de 20 mm de diámetro y/o 150 mm de longitud, y con un máximo de 8 curvas en los mismos. Se autoriza la inclusión de una 9ª curva, exclusivamente en el tubo paralelo longitudinal destinado a la sujeción del motor. 63

**3.2.2.- Dimensiones tubo**

El diámetro de los tubos principales del chasis debe ser de 28 mm. y 2 mm. de espesor (+0,1 mm), sin considerar la pintura del mismo.

**3.2.3.- Distancia entre ejes.**

La distancia entre ejes, será de 950 mm +/- 5 mm.

**3.2.4- Barras estabilizadoras**

No están autorizados los sistemas de barras estabilizadoras amovibles, o cualquier sistema de control de flexión del chasis.

**3.2.5.- Ancho total vía – Máximo**

Ancho máximo de vías, será de 1.200 mm.

**3.2.6.- Piezas auxiliares**

No están autorizadas las aleaciones compuestas de magnesio u otros metales ligeros. Ejemplo de aleación ligera: Electrón

**FEDERACION NAVARRA DE AUTOMOVILISMO  
NAFARROAKO AUTOMOBILISMO FEDERAZIOA**

**3.3.- EJE DELANTERO**

**3.3.1.- Avance**

Libre. Se autoriza el uso de excéntricas para su regulación

**3.3.2.- Caída**

Libre. Se autoriza el uso de excéntricas para su regulación.

**3.4.-EJE TRASERO**

**3.4.1.-Eje Trasero**

Material magnético. Eje trasero con diámetro de 30 mm, taladrado no macizo y con un espesor mínimo de 4,9 mm y máximo de 5,2 mm, excepto en los chaveteros. La longitud máxima del eje trasero será de 1.060 mm.

**3.4.2.- Apoyos eje trasero**

Eje trasero con dos puntos de apoyo/rodamientos.

**3.4.3.- Vía trasera**

El ancho máximo de la vía trasera será de 1.200 mm.

**3.5.- Paragolpes, Delantero. Trasero. Laterales**

Según el Reglamento Técnico de Karting (Art. 2.7.4).

**3.6.- Bandeja delantera**

Según el Reglamento Técnico de Karting (Art. 2.7.4.4).

**3.7.- Carrocería. Laterales. Delantera. Panel frontal. Trasero**

Tipología de seguridad CIK, según Art. 2.8 del Reglamento Técnico Karting.

**3.7.1.-Trasero**

Tipo CIK. Realizado en material plástico. Con un ancho máximo igual a la vía trasera. (1.200 mm).

**3.7.2.- Dibujo técnico**

Las dimensiones de la carrocería deberán estar de acuerdo con el dibujo Técnico Nº 2b y Nº 2c.

**3.8.- Frenos**

**3.8.1.- Sistema frenos**

Mecánico o Hidráulico, actuando exclusivamente en las ruedas traseras.

**3.8.2.- Material Disco**

Material magnético o hierro fundido.

**3.9.- Asiento**

**3.9.1.- Protección soportes**

Según el art. 2.14. del Reglamento Técnico de Karting.

**3.9.2.- Números soportes**

Limitado a 4 puntos en el chasis y 2 puntos de refuerzo/apoyo.

**3.10.- Deposito combustible**

**3.10.1.- Sistema montaje rápido**

Recomendado instalar un sistema de desmontaje rápido.

**FEDERACION NAVARRA DE AUTOMOVILISMO  
NAFARROAKO AUTOMOBILISMO FEDERAZIOA**

**3.11.- Cubrecadenas**

Deberá existir un sistema cubrecadenas que ofrezca una protección eficaz del desarrollo y la cadena. Según el Art. 2.10. del Reglamento Técnico de Karting.

**4.- LLANTAS Y NEUMÁTICOS**

**4.1.Llantas**

5 pulgadas diámetro, según Dibujo Técnico Nº 4.

**4.1.1.- Aleación llantas**

Llantas en aluminio, con exclusión de magnesio o electrón.

**4.1.2.- Ancho máximo llanta/neumático delantero**

El ancho máximo de la rueda delantera completa y montada (llanta y neumático montado) será de 115 mm y un mínimo de 105 mm.

No esta permitida la utilización de distanciadores o inserciones entre el neumático y el borde de apoyo de la llanta.

**4.1.3.- Ancho máximo llanta/neumático trasero**

El ancho máximo de la rueda trasera completa y montada (llanta y neumático montado) será de 150 mm y un mínimo de 140 mm.

No esta permitida la utilización de distanciadores o inserciones entre el neumático y el borde de apoyo de la llanta.

**4.1.4.- Sistema retención neumático DL/TR**

Opcional.

**4.2.- Neumáticos**

**4.2.1.- Neumáticos**

Neumáticos de 5 pulgadas.

- **VEGA CADETTI NEW**
- **BRIDGESTONE YJL**

**4.3.2.- Medidas delanteras**

Neumáticos delanteros con medida 10 x 4.00 – 5.

**4.3.3.- Medidas traseras**

Neumáticos delanteros con medida 11 x 5.00 – 5.

**5.- GASOLINA**

**5.1.- Tipo gasolina**

Gasolina oficial especificada, según el Art. 2.26 del Reglamento Técnico de Karting.

**5.2.- Aceite**

Lista de aceites aprobados CIK.

**6.- PESOS**

**Mínimo en orden marcha**

Peso mínimo en orden de marcha: 115 kg.

**FEDERACION NAVARRA DE AUTOMOVILISMO  
NAFARROAKO AUTOMOBILISMO FEDERAZIOA**

**7.- ADQUISICION DATOS**

**7.1.- Número de sensores**

Sólo se autorizan dos sensores, uno de régimen de motor y otro de tiempo por vuelta.

**7.2.- Telemetría**

Todo sistema de telemetría está prohibido.

**7.3.- Comunicación**

Todo sistema de comunicación por radio entre conductores en pista y cualquier entidad está prohibido.

**8.- MATERIAL UTILIZABLE**

Por cada prueba y piloto inscrito, los concursantes podrán utilizar, dentro de la normativa vigente, como máximo el siguiente material:

- Chasis: 1 (\*)
- Motores:2
- Juegos neumáticos slick: 1 juego.
- Juegos neumáticos lluvia: 1 juego.

(\*) En el caso de un incidente constatado durante la prueba y ante una imposibilidad manifiesta de reparación del chasis verificado, será posible solicitar la sustitución del chasis a los Comisarios Técnicos. El concursante podrá solicitar la sustitución del chasis, exclusivamente una por piloto y por mitin, siempre por uno de la misma especificaciones técnicas que el verificado inicialmente, previa petición escrita a los Comisarios Técnicos, quienes procederán a una revisión técnica del mismo y determinaran si procede su sustitución.