

# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

CATEGORÍA:

# SCOOTER



FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SCOOTER

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindrada
- 3.2.- Bomba de Agua
- 3.3.- Carters Motor
- 3.4.- Embrague, caja de cambios y transmisión

### 4.- CHASIS

### 5.- CARENADO

- 5.1.- Dorsales

### 6.- SUSPENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Amortiguador posterior

### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

### 8.- FRENOS

### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de pie y Estriberas
- 9.2.- Mandos manuales y manillar

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Depósito de combustible
- 10.2.- Carburador o inyección
- 10.3.- Carburante

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

- 11.1.- Encendido

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- PESOS MÍNIMOS

### 15.- OBLIGACIONES

### 16.- MATERIALES LIGEROS

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SCOOTER

# SCOOTER

### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de un solo scooter por piloto. En el caso de que un scooter, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M., podrá admitir la verificación de un segundo scooter.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier scooter, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico de la F.A.M.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación del scooter implicado.

Las verificaciones técnicas se pasaran con el scooter a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Los scooter se dejarán en el parque cerrado, posterior a una carrera, con un caballete que los mantenga en pie por si solos.

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

Las scooter admitidos serán, los homologados en España de libre comercialización.

- Categorías: Scooter y Scooter Junior.

### 3.- MOTOR

El motor será el homologado por la motocicleta de serie, con las modificaciones que se detallan a continuación.

#### **3.1.- Cilindrada**

Hasta: 70 c.c. en 2 tiempos.

Se admite una tolerancia en la cilindrada del 2,5%, **después de la carrera.**

#### **3.2.- Bomba de Agua**

De libre preparación

#### **3.3.- Carters Motor**

Los carters deberán ser de origen.

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión, se precintarán, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

#### **3.4.- Embrague, caja de cambios y transmisión**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SCOOTER

La transmisión será por correa, estando prohibido transmisiones por cadena.

### 4.- CHASIS

Hay que presentar en las **verificaciones técnicas** la documentación del Scooter, donde venga registrado el número de chasis. En la verificación técnica se comprobará, que dicho número, corresponde con el grabado en la motocicleta, que será claramente visible y accesible para su comprobación.

El chasis debe ser el de origen.

Se permite el refuerzo del chasis.

Deberán protegerse con material absorbente a los golpes, todos los refuerzos externos

### 5.- CARENADO

Se permite el cambio de carenado, pero manteniendo el aspecto exterior del scooter de origen y sus cogidas.

Ninguna parte del carenado o del scooter podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

#### **5.1.- Dorsales**

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, con medidas mínimas de 150x120mm.

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números.

Las dimensiones mínimas de los números son 100x50mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para la categoría de Scooter son:

	<b>FONDO</b>	<b>NÚMERO</b>
<b>Scooter</b>	Blanco	Negro
<b>Scooter Júnior</b>	Negro	Blanco

### 6.- SUSPENSIONES

#### **6.1.- Horquilla delantera**

De libre preparación.

#### **6.2.- Amortiguador posterior**

De libre preparación

### 7.- RUEDAS

El tamaño máximo de las ruedas admitidas será de 13”.

Las llantas deben ser las homologadas para cada scooter.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SCOOTER

### **7.1.- Neumáticos**

Los neumáticos serán de la marca Dunlop y suministrados por cualquiera de los distribuidores oficiales de la marca en España.

Está permitido el uso de neumáticos de competición "slick".

El uso de generador de corriente, para suministrar energía a los calentadores en la parrilla, está permitido.

## **8.- FRENOS**

De libre preparación.

## **9.- MANDOS**

### **9.1.- Mandos de pie y Estriberas**

Las estriberas deberán ser abatibles con facilidad, por seguridad

Tendrán que estar redondeadas en su extremo y **deberán terminar** en nylon o duraluminio, para evitar en caso de caída daños en la pista.

### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

Los extremos del manillar o semimanillares tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas. Está prohibido el uso de materiales duros, como el hierro o el acero, para evitar dañar el asfalto y que se produzcan chispas.

Es obligatorio la instalación de un pulsador de pare colocado en el manillar.

El puño del gas debe volver a su posición de descanso libremente

Las manetas deben terminar siempre en una bola de 9 mm de diámetro como mínimo.

## **10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**

### **10.1.- Deposito de combustible**

**Se permite el cambio o modificación del depósito.**

**Los scooter que tienen el depósito a la vista y no en el interior**, deben llenarlo completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

### **10.2.- Carburador o inyección**

Carburador libre, hasta 28mm máximo.

### **10.3.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

## **11.- SISTEMA ELÉCTRICO**

### **11.1.- Encendido**

Encendido libre elección.

## **12.- RADIADORES**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SCOOTER

Solo está permitido el uso de agua en la refrigeración líquida, estando prohibido todo tipo de aditivos y anticongelantes.

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

Es tubo de escape es de libre elección.

### 14.- PESOS MÍNIMOS

El peso mínimo será:

**136 Kg Scooter + Piloto**

El peso verificado será el total del piloto con toda la equipación y protecciones más el peso de la motocicleta, incluyendo depósito de carburante, combustible, agua y otros líquidos.

### 15.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, pedales, parrillas, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero.

Por circunstancia de estética está permitido no eliminar el faro y piloto trasero, pero tendrá que taparse y pegarse en su totalidad con cinta americana.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Motor, Radiador y Carburador. Dicho bote será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista**

Queda prohibido el uso de la telemetría y sistema de adquisición de datos computerizados en entrenos y carreras.

### 16.- MATERIALES LIGEROS

De forma general, está prohibido el uso de piezas especiales y tornillería de materiales ligeros como: carbono, titanio, etc., a excepción de lo permitido expresamente en los artículos del reglamento.

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones

Guantes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.

# REGLAMENTO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

CATEGORÍA:

# MOTORHISPANIA



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTORHISPANIA

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CATEGORÍA

### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindro y Cilindrada
- 3.2.- Resto Conjunto Motor
- 3.3.- Carters Motor y Tapas de Carters
- 3.4.- Embrague, Caja de Cambios y Transmisión

### 4.- CHASIS

### 5.- CARENADO

- 5.1.- Asiento
- 5.2.- Dorsales

### 6.- SUSPENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Brazo de suspensión posterior o Basculante
- 6.3.- Amortiguador posterior

### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

### 8.- FRENOS

### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de pie y estriberas
- 9.2.- Mandos manuales y manillar

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Deposito de combustible
- 10.2.- Carburador
- 10.3.- Caja de Aire
- 10.4.- Carburante

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

- 11.1.- Encendido
- 11.2.- Batería
- 11.3.- Alternador

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- PESOS MÍNIMOS

### 15.- OBLIGACIONES

### 16.- MATERIALES LIGEROS

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTORHISPANIA

# MOTORHISPANIA

### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera, el Delegado Técnico de la F.A.M. o el Técnico de la prueba.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos. Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

**TODO LO QUE NO ESTÉ PERMITIDO ESPECIFICAMENTE EN ESTE REGLAMENTO, ESTÁ TOTALMENTE PROHIBIDO SU CAMBIO O SU MODIFICACIÓN.**

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CATEGORÍA

La motocicleta admitida para esta categoría es la Motorhispania RX 125R, disponible en el mercado con el kit suministrado por la marca.

### 3.- MOTOR

#### **3.1.- Cilindro y Cilindrada**

Es obligatorio el montaje **completo** del kit **Italkit CI.68.170.1 de 170c.c.** de 4 tiempos y 1 cilindro.

No están autorizados ni el rectificado, ni la modificación del kit especificado.

**Se admite una tolerancia en la cilindrada del 1,5%, después de la carrera.**

#### **3.2.- Resto Conjunto Motor**

Está prohibida la modificación de todo el conjunto motor, salvo lo especificado en el artículo 3.1.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTORHISPANIA

### **3.3.- Carters Motor y Tapas de Carters**

No se autoriza ninguna modificación a los carters del motor (incluyendo la pintura, el pulido y el aligeramiento), manteniéndose igual que los homologados.

Es aconsejable el uso de protectores para las tapas de carter de motor, que contengan aceite. Estos protectores, deberán estar debidamente anclados y serán de un material lo más resistente posible a la abrasión del asfalto (recomendable: carbono o kevlar, con un espesor mínimo de 2mm.)

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión, se precintarán, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

**No se permite tapar ningún conducto del motor.**

### **3.4.- Embrague, Caja de Cambios y Transmisión**

El sistema de embrague se mantendrá como el homologado por el fabricante.

No está permitido la modificación de la caja de cambios.

**Está prohibida la modificación del piñón de salida, la corona de la rueda trasera, el paso de cadena y sus medidas. Solo está permitido el cambio del piñón y de la corona para aumentar o disminuir el número de dientes.**

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad.

Es obligatorio el montaje del dispositivo “aleta de tiburón”, en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

## **4.- CHASIS**

El chasis debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada, **a excepción de la supresión del soporte de la pata de cabra, de las modificaciones necesarias para la adaptación del amortiguador trasero suministrado por la marca**, la instalación de los soportes del amortiguador de dirección y de los soportes para la colocación de un caballete.

La parte trasera del chasis (sub-chasis) debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

## **5.- CARENADO**

El carenado y los guardabarros delantero y trasero, serán los originalmente producidos por el fabricante para la motocicleta homologada, **estando prohibido cualquier modificación, respetando siempre el aspecto original de la motocicleta.**

**El diseño y colores del carenado deberán ser los oficiales de la Copa.**

**Es obligatorio llevar puesta y visible, sobre la motocicleta e indumentaria, la publicidad oficial del campeonato, estando prohibido su manipulación o cambio de posición.**

**Está prohibido insertar publicidad contraria a la oficial de la prueba.**

El carenado inferior o quilla, tendrá que ser capaz de retener 3lts. de líquido como mínimo, en caso de incidente en el motor; dicho carenado deberá incluir, al menos, 1 orificio de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado mediante un tapón en caso de pista seca y debe estar abierto en condiciones de mojado.

La motocicleta se presentará a la verificación técnica con quilla desmontada, para comprobar los precintos de vaciado de aceite bajo el motor.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

**Se permite la instalación de tornillería rápida para el desmontaje del carenado.**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTORHISPANIA

### 5.1.- Asiento

El armazón debe ser el originalmente producido por el fabricante, pudiendo modificar sólo la guarnición del asiento.

La apariencia vista desde delante o desde atrás, así como el perfil deben ser conformes a la forma homologada.

### 5.2.- Dorsales

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, dos en el frontal y una en la zona d arriba del colín.

Las placas frontales deberán estar situadas una a cada lado de la cúpula. La placa trasera estará situada en la parte de arriba del colín, con el número de forma que se vea correctamente cuando miremos la moto desde detrás, es decir con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números son:

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	160mm	160 mm.
ANCHO	80 mm.	80 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	20 mm.

Deberá quedar un espacio libre, como mínimo, de 25mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para la categoría son:

	FONDO	NÚMERO
<b>Motorhispania</b>	Negro	Blanco

## 6.- SUSPENSIONES

### 6.1.- Horquilla delantera

La horquilla será la de serie permitiéndose solamente la modificación de las válvulas internas, muelles y cambio de densidad del aceite.

Se permite la instalación de un amortiguador de dirección. El amortiguador de dirección no puede actuar como dispositivo que limite el ángulo de giro.

### 6.2.- Brazo de suspensión posterior o Basculante

El brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual que el producido por el fabricante para la motocicleta homologada (incluidos la articulación del brazo oscilante trasero y el sistema de tensión de la cadena trasera).

### 6.3.- Amortiguador posterior

El amortiguador posterior será el de serie o el suministrado por el proveedor del campeonato.

## 7.- RUEDAS

Está prohibido el uso de llantas diferentes a las homologadas por el fabricante.

El mando del cuenta kilómetros puede retirarse.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTORHISPANIA

### **7.1.- Neumáticos**

Los neumáticos serán de la marca Dunlop y suministrados por cualquiera de los distribuidores oficiales de la marca en España.

Están prohibidos los neumáticos de competición tipo “Slick” o “Slick manipulados”.

La profundidad del dibujo ha de ser de 2’5mm mínimo.

El uso de generador de corriente, para suministrar energía a los calentadores en la parrilla, está permitido.

### **8.- FRENOS**

Está prohibido el cambio de pinzas, discos, bomba de freno y depósito de líquido, debiendo ser los originales del modelo.

Está permitido el cambio de latiguillo de frenos y pastillas de frenos.

### **9.- MANDOS**

#### **9.1.- Mandos de pie y estriberas**

Las estriberas deben montarse fijas.

El extremo de cada estribera debe acabar en un radio esférico pleno y del mismo diámetro que la estribera (Radio mínimo de 8mm). Las estriberas deben acabar con un tapón en aluminio, plástico, Teflón® o cualquier otro material equivalente, fijado de forma permanente.

Las estriberas y sus mandos pueden ser recolocados, pero sus soportes deben montarse en los anclajes originales del chasis. Sus dos puntos de fijación (del reposapiés, pedal de freno y leva de cambio) deben mantenerse como el original.

#### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

**Se permite la modificación de los semimanillares y sus cogidas.**

**El mando del acelerador puede sustituirse por uno de los llamados “de giro rápido”**

El acelerador debe cerrarse por sí mismo cuando no es girado manualmente.

Se permite el cambio de las manetas de freno y embrague.

Los relojes pueden ser cambiados o retirados, pero el pulsador del arranque eléctrico y el interruptor de paro de motor deben estar colocados en el manillar.

Deberán retirarse todos los mandos manuales (luces, intermitentes, etc) a excepción de la llave de contacto, botón de arranque y/o pare.

### **10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**

#### **10.1.- Depósito de combustible**

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

El depósito de combustible debe llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

**El tapón será sustituido por uno estanco, roscado y sin cerradura. Están prohibidos los tapones llamados “de rosca rápida”, teniendo que girar al menos una vuelta entera.**

#### **10.2.- Carburador**

El carburador ha de ser el de serie homologado por la motocicleta.

Solo se permite el cambio del surtidor principal del carburador (Chiclé).

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTORHISPANIA

### **10.3.- Caja de Aire**

La caja de aire debe ser y mantenerse igual que la originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada.

**Esta prohibido el cambio del elemento filtrante, debiéndose mantener el original.**

### **10.4.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

## **11.- SISTEMA ELÉCTRICO**

### **11.1.- Encendido**

El encendido será el de serie, prohibiéndose cualquier tipo de modificación.

Se mantendrá sin modificación o cambio el mazo de cables eléctricos, a excepción de la piña de luces que podrá suprimirse.

Están prohibidos los sistemas de corte de encendido manual, semiautomático o automático.

### **11.2.- Batería**

La batería será la homologada por la motocicleta.

### **11.3.- Alternador**

El alternador tendrá que ser original y estar operativo.

## **12.- RADIADORES**

El radiador será el original.

Solo está permitido el uso de agua destilada, estando prohibido todo tipo de anticongelantes y aditivos.

**Está autorizada la instalación de un reloj de temperatura.**

## **13.- SISTEMA DE ESCAPE**

**El tubo de escape será el modelo suministrado por el fabricante.** Se prohíbe la modificación del tubo de escape suministrado.

El límite de nivel sonoro es de 100 dB medido a 5.000 R.P.M.

## **14.- PESOS MÍNIMOS**

El peso mínimo será:

150 Kg Motocicleta + Piloto

El peso verificado será el total del piloto con toda la equipación y protecciones más el peso de la motocicleta, incluyendo depósito de carburante, combustible, agua y otros líquidos, además de cualquier elemento complementario fijado a la motocicleta.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTORHISPANIA

### 15.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero, soporte de casco y cajas de herramientas.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.** Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla o caja de aire.

### 16.- MATERIALES LIGEROS

De forma general, está prohibido el uso de piezas especiales y tornillería de materiales ligeros como: carbono, titanio, etc., a excepción de lo permitido expresamente en alguno de los artículos del reglamento.

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en esta categoría es obligatorio llevar la equipación, con los colores y publicidad de la copa, que será la siguiente:

Casco: que será de la marca suministrada por el proveedor oficial de la copa y deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones.

Guantes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

### Anexo 1 de cambios a los Reglamentos Técnicos 2011, de la categoría 125Gp/Moto3

**Sevilla, 1 de Junio de 2011**

La Comisión de Velocidad de la F.A.M., ha decidido introducir el siguiente cambio en el artículo 14º de los reglamentos técnicos de la categoría 125Gp/Moto3.

#### 14.- PESOS MÍNIMOS

El peso mínimo será:

**126 Kg Motocicleta + Piloto**

El peso verificado será el total del piloto con toda la equipación y protecciones más el peso de la motocicleta, incluyendo depósito de carburante, combustible, agua y otros líquidos, además de cualquier elemento complementario fijado a la motocicleta, tales como el emisor de cronometraje, cámara, equipamiento telemétrico, etc.

# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

CATEGORÍA:

# 125 GP/MOTO3



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 125 GP/MOTO3

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

### 3.- MOTOR

#### 3.1.- Cilindradas

### 4.- TRANSMISIÓN

### 5.- CHASIS

### 6.- CARENADO

#### 6.1.- dorsales

### 7.- SUSPENSIONES Y AMORTIGUADORES

### 8.- RUEDAS

#### 8.1.- Neumáticos

### 9.- FRENOS

### 10.- MANDOS

#### 10.1.- Mandos de Pie y Estriberas

#### 10.2.- Mandos Manuales y Manillar

### 11.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

#### 11.1.- Depósito de Combustible

#### 11.2.- Carburante

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- PESOS MÍNIMOS

### 15.- OBLIGACIONES

### 16.- MATERIALES LIGEROS

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 125 GP/MOTO3

### 125 GP/ MOTO3

#### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

#### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

Las motocicletas serán carenadas completamente y con quilla, admitiéndose motocicletas de gran premio.

- Categoría: 125 Gp/Moto3

#### 3.- MOTOR

Los motores deben ser de tipo aspiración.

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión, se precintarán, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

##### 3.1.- Cilindradas

Las motocicletas admitidas en esta categoría son:

125 Gp: Superiores a 80c.c. y hasta: 125c.c. en 2 tiempos y 1 solo cilindro.

Moto3: Superiores a 125c.c. y hasta: 250c.c. en 4 tiempos y 1 solo cilindro.

Ninguna tolerancia se admitirá en la cilindrada.

#### 4.- TRANSMISIÓN

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad.

Es obligatorio el montaje del dispositivo “aleta de tiburón”, en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 125 GP/MOTO3

### 5.- CHASIS

Se admiten chasis prototipo de procedencia Gp, que cumplan con la reglamentación F.I.M. de la especialidad.

### 6.- CARENADO

El borde de la cúpula y los bordes del resto de las partes expuestas del carenado deben ser redondeados.

La anchura máxima del carenado no puede superar los 600 mm. La anchura del sillín o de cualquier otro elemento posterior a éste no puede superar los 450 mm. (Con la excepción de los tubos de escape).

Cuando se mire lateralmente, debe poderse ver:

- 180° al menos de la llanta de la rueda trasera.
- La totalidad de la llanta de la rueda delantera, a excepción de la parte tapada por el guardabarros o las horquillas.
- El piloto, sentado en posición normal, exceptuando los antebrazos.

Nota: Ningún material transparente puede utilizarse con el fin de saltarse las reglas antes mencionadas.

En los motores de 4T el carenado inferior o quilla, tendrá que ser capaz de retener 2,5lts. de líquido como mínimo, en caso de incidente en el motor; dicho carenado deberá incluir, al menos, 1 orificio de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado mediante un tapón en caso de pista seca y debe estar abierto en condiciones de mojado.

La motocicleta se presentarán a la verificación técnica con la quilla desmontada, para comprobar los precintos de vaciado de aceite bajo el motor.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

#### 6.1.- dorsales

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, con medidas mínimas de 275mm x 200mm.

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números.

**Estas placas han de estar colocadas en el colín trasero.**

En el caso de motos con colín muy puntiagudo, se autoriza el montaje de una placa en la parte superior y los números del TAMAÑO DE LOS DELANTEROS colocados con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números serán: alto 140mm x ancho 70mm, el ancho del trazo será de 25mm. Los números del 1 al 9 podrán ser más anchos.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para la categoría 125 Gp son:

FONDO	NÚMERO
-------	--------

**REGLAMENTO TÉCNICO 2011 125 GP/MOTO3**

Negro	Blanco
-------	--------

## 7.- SUSPENSIONES Y AMORTIGUADORES

Están prohibidos aquellos sistemas de suspensión activos o semi-activos y/o controles electrónicos de cualquier aspecto de la suspensión, incluyendo aquellos que controlen la altura del piloto. Los ajustes para la suspensión y los sistemas de los amortiguadores de dirección sólo pueden ser realizados de manera manual y mediante ajustes mecánicos/hidráulicos.

## 8.- RUEDAS

La anchura máxima de las llantas son las siguientes:

<b>Delantera:</b>	2,5 Pulgadas.
<b>Trasera:</b>	3,5 Pulgadas.

### **8.1.- Neumáticos**

Los neumáticos serán de la marca Dunlop y suministrados por cualquiera de los distribuidores oficiales de la marca en España.

Está permitido el uso de neumáticos de competición “slick”.

El uso de generadores de corriente, para suministrar energía a los calentadores en la parrilla, está permitido.

## 9.- FRENOS

De libre elección y preparación. No está permitidos los discos de carbono.

## 10.- MANDOS

### **10.1.- Mandos de Pie y Estriberas**

Los reposapiés deben tener extremidades redondeadas con un radio mínimo esférico de 8mm.

### **10.2.- Mandos Manuales y Manillar**

El manillar tiene que tener una anchura mínima de 450mm, con un mínimo de 15° de movimiento de la dirección a cada lado del eje. Deberán fijarse unos topes para asegurar un espacio de un mínimo de 30mm entre el manillar y el depósito de gasolina y/o el carenado, cuando el ángulo de giro esté en su punto máximo.

Los extremos del manillar o semimanillares tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas. Está prohibido el uso de materiales duros, como el hierro o el acero, para evitar dañar el asfalto y que no se produzcan chispas.

Se puede instalar un amortiguador de dirección, sin que este modifique el ángulo de giro de la motocicleta.

Es obligatorio la instalación de un pulsador de pare colocado en el manillar.

El puño del gas debe volver a su posición de descanso libremente. Está permitido sustituirlo por uno de accionamiento rápido, con sistema de doble cable

Las manetas no pueden ser superior a 200mm, medidos desde el pivote y terminadas en una esfera con un diámetro no inferior a de 18mm.

## 11.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

### **11.1.- Depósito de Combustible**

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 125 GP/MOTO3

El tapón será sustituido por uno estanco, roscado y sin cerradura. Están prohibidos los tapones llamados “de rosca rápida”, teniendo que girar al menos una vuelta entera.

Excepto en el caso de que un depósito de combustible esté atornillado al chasis, todos los conductos de combustible entre el depósito y el carburador o el sistema de inyección deben disponer de un sistema de racores estancos. Este racord debe separarse cuando se ejerce una fuerza inferior al 50% de la carga necesaria capaz de vencer una resistencia de cualquier parte del conducto del racord o de arrancarla del depósito

### **11.2.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

### **12.- RADIADORES**

Solo está permitido el uso de agua en la refrigeración líquida, estando prohibido todo tipo de aditivos y anticongelantes.

### **13.- SISTEMA DE ESCAPE**

El nivel sonoro máximo permitido es de:

<u>MOTOCICLETA</u>	<u>Máximo dB</u>	<u>R.P.M.</u>
Superior a 80c.c. y hasta 125cc 2 tiempos	113 dB	7.000
Superior a 125c.c. y hasta 250cc 4 tiempos	100 dB	5.000

No se admite ninguna tolerancia.

### **14.- PESOS MÍNIMOS**

El peso mínimo será:

136 Kg Motocicleta + Piloto

El peso verificado será el total del piloto con toda la equipación y protecciones más el peso de la motocicleta, incluyendo depósito de carburante, combustible, agua y otros líquidos, además de cualquier elemento complementario fijado a la motocicleta, tales como el emisor de cronometraje, cámara, equipamiento telemétrico, etc.

### **15.- OBLIGACIONES**

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Motor, Caja de Cambios, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.** Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla o caja de aire.

### **16.- MATERIALES LIGEROS**

La utilización del titanio en la fabricación del chasis (cuadro), de la horquilla delantera, del manillar, de los ejes de los brazos oscilantes y de los ejes de las ruedas está prohibida.

Para los ejes de las ruedas está igualmente prohibida la utilización de aleaciones ligeras.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 125 GP/MOTO3

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones

Guantes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.

# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

### CATEGORÍAS:

## TRAIL

Y

## 550 CARENADAS



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 TRAIL Y 550 CARENADAS

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindradas
- 3.2.- Cilindros
- 3.3.- Carters motor
- 3.4.- Embrague, caja de cambios y transmisión

### 4.- CHASIS

### 5.- CARENADO

- 5.1.- Asiento
- 5.2.- Dorsales

### 6.- SUSPENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Brazo de suspensión posterior
- 6.3.- Amortiguador posterior

### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

### 8.- FRENOS

### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de Pie y Estriberas
- 9.2.- Mandos Manuales y Manillares

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Deposito de combustible
- 10.2.- Carburador o Inyección
- 10.3.- Caja de aire
- 10.4.- Carburante

### 11.- ENCENDIDO Y CAJA DE CONTROL (CDI)

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- PESOS MÍNIMOS

### 15.- OBLIGACIONES

### 16.- MATERIALES LIGEROS

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 TRAIL Y 550 CARENADAS

### TRAIL Y 550 CARENADAS

#### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

#### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

Las motocicletas admitidas serán de libre comercialización, provenientes del Mx, Enduro y Supermotard.

Se permiten la modificación de dichas motocicletas con los kits de velocidad existentes en el mercado, para convertirlas en motocicletas completamente carenadas, con quilla y semimanillares.

Se convocan dos categorías:

- TRAIL
- 550 CARENADAS

#### 3.- MOTOR

El original de la motocicleta con libre preparación.

##### **3.1.- Cilindradas**

Hasta: 550 c.c. en 2 y 4 tiempos.

No se admite tolerancia en la cilindrada.

##### **3.2.- Cilindros**

Solo se admite motocicletas monocilíndricas.

##### **3.3.- Carters motor**

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión, además de los filtros de aceite externos, se precintaran, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 TRAIL Y 550 CARENADAS

### **3.4.- Embrague, caja de cambios y transmisión**

Están autorizados los sistemas de cambio rápido de velocidades.

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad.

Es obligatorio el montaje del dispositivo “aleta de tiburón”, en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

### **4.- CHASIS**

El chasis debe ser el de origen de la motocicleta.

Están prohibidos los refuerzos y modificaciones en chasis y basculante, a excepción de los necesarios para colocar un amortiguador de dirección y la “aleta de tiburón” en el basculante.

Esta autorizado el cambio de tijas para permitir el cambio de la horquilla delantera.

Para que no se dañe el chasis en las caídas, se puede instalar dos topes como máximo, uno a cada lado del chasis con las siguientes características:

- Deberán terminar en un material resistente a la abrasión y que no desprenda chispas al contacto con el asfalto, como por ejemplo teflón o plástico.
- La parte final tendrá que ser redondeada sin aristas y tener un diámetro mínimo de 30mm. y máximo de 76mm.
- No sobresalir más de 30mm. del carenado que hay desde la vertical del tope hacia delante y que esté a una distancia máxima de 15cm. Si el carenado que está delante del tope está a más de 15cm este no podrá sobresalir nada desde este carenado, mirando la moto de frente.
- No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

### **5.- CARENADO**

Para las motocicletas adaptadas, con el kit de velocidad, será obligatorio que monten el carenado completo con la quilla.

Las motocicletas que monten carenado inferior o quilla, tendrán que ser capaz de retener 2,5lts. de líquido como mínimo, en caso de incidente en el motor; dicho carenado deberá incluir, al menos, 1 orificio de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado mediante un tapón en caso de pista seca y debe estar abierto en condiciones de mojado.

Las motocicletas que lleven quilla se presentarán, a la verificación técnica, con ella desmontada, para comprobar los precintos de vaciado de aceite bajo el motor.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

#### **5.1.- Asiento**

Se autoriza a rebajar el acolchado original del asiento.

#### **5.2.- Dorsales**

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, con medidas mínimas de 275x200mm.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 TRAIL Y 550 CARENADAS

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números.

**Para la categoría 550 carenadas, estas placas han de estar colocadas en el colín trasero.**

En el caso de motos con colín muy puntiagudo, se autoriza el montaje de una placa en la parte superior y los números del TAMAÑO DE LOS DELANTEROS, colocados con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números son:

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	140mm.	100mm.
ANCHO	80 mm.	80 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	15 mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para la categoría 450c.c. son:

FONDO	NÚMERO
Rojo	Blanco

## 6.- SUSPENSIONES

### **6.1.- Horquilla delantera**

De libre elección y preparación.

### **6.2.- Brazo de suspensión posterior**

Está prohibido la sustitución o modificación del basculante estándar original de la motocicleta.

### **6.3.- Amortiguador posterior**

De libre elección y preparación.

## 7.- RUEDAS

De libre elección.

Está permitido el uso de protectores de nylon en los extremos del eje para posibles caídas. Estos protectores deberán ser redondeados con un diámetro superior al del eje. No podrán sobresalir más de 20mm desde el final del eje.

### **7.1.- Neumáticos**

Los neumáticos serán de la marca Dunlop y suministrados por cualquiera de los distribuidores oficiales de la marca en España.

Está permitido el uso de neumáticos de competición "slick".

El uso de generador de corriente, para suministrar energía a los calentadores en la parrilla, está permitido.

## 8.- FRENOS

De libre elección y preparación. No está permitidos los discos de carbono.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 TRAIL Y 550 CARENADAS

### 9.- MANDOS

#### **9.1.- Mandos de Pie y Estriberas**

Los reposapiés deben tener extremidades redondeadas con un radio esférico o anchura mínima de 8mm. Estando prohibido salir a la pista con estriberas desgastadas que no cumplan con esta norma, por seguridad.

#### **9.2.- Mandos Manuales y Manillares**

Se autoriza su libre sustitución incluyendo puños, conmutadores e instrumentación.

La anchura máxima del manillar o semimanillares será de 850mm.

Los extremos del manillar o semimanillares tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas. Está prohibido el uso de materiales duros, como el hierro o el acero, para evitar dañar el asfalto y que se produzcan chispas.

Se puede instalar un amortiguador de dirección, sin que este modifique el ángulo de giro de la motocicleta.

Los manillares deben estar equipados con una protección en la barra transversal. Los manillares sin esta barra la deberán colocar en el centro del mismo. Esta norma queda excluida para las motocicletas que monten semimanillares.

Es obligatorio la instalación de un pulsador de pare colocado en el manillar.

El puño del gas debe volver a su posición de descanso libremente. Está permitido sustituirlo por uno de accionamiento rápido, con sistema de doble cable

Las manetas deben terminar siempre en una bola de 9mm de diámetro como mínimo.

Se autoriza el uso de protectores de manetas.

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

#### **10.1.- Depósito de combustible**

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

#### **10.2.- Carburador o Inyección**

Los carburadores o sistemas de inyección tendrán que ser los de serie. Solo está permitido el cambio de chicle.

#### **10.3.- Caja de aire**

De libre elección y preparación.

#### **10.4.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

### 11.- ENCENDIDO Y CAJA DE CONTROL (CDI)

De libre elección y preparación.

### 12.- RADIADORES

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 TRAIL Y 550 CARENADAS

De libre elección y preparación.

Solo está permitido el uso de agua en la refrigeración líquida, estando prohibido todo tipo de aditivos y anticongelantes.

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

Se autoriza el cambio de escape por otro no original, debiendo cumplir con las normas R.F.M.E. y F.I.M.

El nivel sonoro máximo permitido es de 105 dB, medido a 4.500 r.p.m.

**Se admite una tolerancia de 2 dB después de la carrera.**

### 14.- PESOS MÍNIMOS

El peso mínimo de la motocicleta será de 105kg.

No se admite tolerancia ninguna en el peso.

### 15.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar en el caso de llevar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero; permitiéndose eliminar los circuitos eléctricos de estos.

Por circunstancia de estética está permitido no eliminar el faro y piloto trasero, pero tendrá que taparse y pegarse en su totalidad con cinta americana.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Motor, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.** Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla o caja de aire. Está permitido que el respiradero de los gases internos del motor retorne directamente a la caja de filtro.

### 16.- MATERIALES LIGEROS

De forma general, está prohibido el uso de piezas especiales y tornillería de materiales ligeros como: carbono, titanio, etc., a excepción de lo permitido expresamente en algunos de los artículos del reglamento.

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones

Guantes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 TRAIL Y 550 CARENADAS

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.

# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

### CATEGORÍAS:

## SERIE 600

Y

## SERIE 1000



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CATEGORÍA

### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindradas
- 3.2.- Cilindros
- 3.3.- Culata, Cigüeñal, Bielas, Pistones y Árbol de Levas
- 3.4.- Bomba de Aceite
- 3.5.- Carters Motor y Tapas de Carters
- 3.6.- Embrague, Caja de Cambios y Transmisión

### 4.- CHASIS

### 5.- CARENADO

- 5.1.- Asiento
- 5.2.- Dorsales

### 6.- SUSPENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Brazo de suspensión posterior o Basculante
- 6.3.- Amortiguador posterior

### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

### 8.- FRENOS

### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de pie y estriberas
- 9.2.- Mandos manuales y manillar

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Deposito de combustible
- 10.2.- Sistemas de Inyección
- 10.3.- Caja de Aire
- 10.4.- Carburante

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

- 11.1.- Encendido y Caja de Control
- 11.2.- Batería
- 11.3.- Alternador

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- PESOS MÍNIMOS

### 15.- OBLIGACIONES

### 16.- MATERIALES LIGEROS

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000

### SERIE 600 Y SERIE 1000

#### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

**Es obligatorio presentar en las verificaciones técnicas la ficha técnica de la motocicleta.**

**Se autoriza cualquier pieza o componente que estuviera prohibido por alguno de los artículos y que se demuestre que el modelo de la motocicleta lo monta de serie y siempre que se mantengan en su estado original.**

#### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CATEGORÍA

Las motocicletas admitidas en las categorías SERIE 600 Y SERIE 1000 serán de producción y de libre comercialización, disponibles en el mercado a través de las redes de venta habituales.

Categorías:

- Serie 600
- Serie 1000

#### 3.- MOTOR

##### 3.1.- Cilindradas

Serie 600:

Desde 400c.c. y hasta 610c.c. en 4 tiempos y 4 cilindros.

Desde 400c.c. y hasta 675c.c. en 4 tiempos y 3 cilindros.

Desde 400c.c. y hasta 750c.c. en 4 tiempos y 2 cilindros.

Serie 1000:

Desde 651c.c. y hasta 1200c.c. en 4 tiempos.

## **REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000**

La cilindrada debe mantenerse igual a la de la homologación. No están autorizados ni el rectificado o diámetro, ni la modificación de la carrera para conseguir el límite de la cilindrada.

### **3.2.- Cilindros**

Los cilindros deben mantenerse igual que los homologados.

El acabado de superficie de la camisa debe mantenerse igual que el de la motocicleta homologada. El acabado de la superficie del diámetro del cilindro debe ser como el homologado.

### **3.3.- Culata, Cigüeñal, Bielas, Pistones y Árbol de Levas**

Está prohibida la modificación de los conductos de culata, guías, cámara de combustión y/o alojamientos de vasos de taquets.

Está prohibida la modificación o sustitución de árboles de levas, pistones, bielas y/o cigüeñal.

Las válvulas y los muelles tendrán que mantenerse como los homologados por el fabricante

Se permite variar la relación de compresión, variando solamente el espesor de la junta de culata.

### **3.4.- Bomba de Aceite**

La bomba de aceite no podrá sufrir modificación alguna o cambio.

### **3.5.- Carters Motor y Tapas de Carters**

No se autoriza ninguna modificación a los carters del motor (incluyendo la pintura, el pulido y el aligeramiento), manteniéndose igual que los homologados.

Es obligatorio el uso de protectores para las tapas de carter de motor, que contengan aceite y puedan entrar en contacto con la pista en una caída. Estos protectores, deberán estar debidamente anclados y serán de un material lo más resistente posible a la abrasión del asfalto (recomendable material compuesto: carbono, kevlar, etc., con un espesor mínimo de 2mm.)

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión, se precintarán, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

### **3.6.- Embrague, Caja de Cambios y Transmisión**

El sistema de embrague se mantendrá como el homologado por el fabricante.

No está permitido la modificación de la caja de cambios.

Se pueden modificar el piñón de salida, la corona de la rueda trasera, el paso de cadena y sus medidas.

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad.

Es obligatorio el montaje del dispositivo "aleta de tiburón", en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

#### **Serie 600:**

**Esta prohibido la utilización de cambios semiautomáticos.**

#### **Serie 1000:**

**Esta permitido el cambio semiautomático con centralita de gestión propia.**

## **4.- CHASIS**

El chasis debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Se pueden realizar agujeros en el chasis solo para fijar piezas aprobadas. (Ejemplo: amortiguador de dirección, soportes de carenados)

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000

Los laterales del chasis pueden protegerse con un recubrimiento en material compuesto. Estas protecciones deberán tener la forma del chasis.

Nada puede añadirse ni retirarse del chasis.

Los soportes y las placas soporte motor deben ser los producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada.

La parte trasera del chasis (sub-chasis) debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Para que no se dañe el chasis en las caídas, se puede instalar dos topes como máximo, uno a cada lado del chasis con las siguientes características:

- Deberán terminar en un material resistente a la abrasión y que no desprenda chispas al contacto con el asfalto, como por ejemplo teflón o plástico.
- La parte final tendrá que ser redondeada sin aristas y tener un diámetro mínimo de 30 mm. y máximo de 76 mm.
- No sobresalir más de 30 mm. del carenado que hay desde la vertical del tope hacia delante y que esté a una distancia máxima de 15 cm. Si el carenado que está delante del tope está a más de 15cm este no podrá sobresalir nada desde este carenado, mirando la moto de frente.
- No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

### 5.- CARENADO

El carenado y los guardabarros delantero y trasero, pueden ser los originalmente producidos por el fabricante para la motocicleta homologada, o reemplazarse por réplicas exactas de las partes originales.

El carenado puede reemplazarse por réplicas exactas de las partes originales. El material puede cambiarse. El tamaño y las dimensiones deben ser los mismos de los accesorios originales sin ningún añadido o eliminación de los elementos diseñados.

La cúpula puede reemplazarse únicamente por un material transparente.

Los soportes del carenado pueden modificarse o reemplazarse.

Pequeñas modificaciones en el carenado y la adaptación en el cuadro o en el motor de pequeños conos plásticos para permitir la utilización de soportes destinados al cambio de ruedas están autorizadas.

El carenado inferior o quilla, tendrá que ser capaz de retener 5lts. de líquido como mínimo, en caso de incidente en el motor; dicho carenado deberá incluir, al menos, 1 orificio de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado mediante un tapón en caso de pista seca y debe estar abierto en condiciones de mojado.

Las motocicletas se presentarán a la verificación técnica con la quilla desmontada, para comprobar los precintos de vaciado de aceite bajo el motor.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

**Está prohibida la modificación de los guardabarros, como por ejemplo taladrarlo o recortarlo, debiendo ser en forma y aspecto como los homologados para la motocicleta. Está permitido elevar el guardabarros solo lo suficiente para poder meter los calentadores de la rueda.**

Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.

#### **5.1.- Asiento**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000

El armazón y la guarnición del asiento pueden reemplazarse por piezas de apariencia similar a aquellas originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada

La parte superior trasera del asiento puede modificarse para hacer un asiento monoplaça.

El asiento monoplaça debe entonces incluir las placas porta número trasero.

La apariencia vista desde delante o desde detrás, así como el perfil deben ser conformes a la forma homologada.

Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.

El sistema homologado de cerradura del asiento (con placas, pernos, juntas de caucho, etc. ), puede ser eliminado.

### 5.2.- Dorsales

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, una en el frontal y dos en los laterales.

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números.

**Estas placas han de estar colocadas en el colín trasero.**

En el caso de motos con colín muy puntiagudo, se autoriza el montaje de una placa en la parte superior y los números del, TAMAÑO DE LOS DELANTEROS, colocados con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números son:

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	160mm	120mm..
ANCHO	80 mm.	60 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	20 mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para la categoría son:

	FONDO	NÚMERO
<b>Serie 600</b>	Blanco	Negro
<b>Serie 1000</b>	Negro	Blanco

## 6.- SUSPENSIONES

### 6.1.- Horquilla delantera

Las barras, tapones y/o depósito de la horquilla delantera, serán los originales producidos por el fabricante.

Se permite la modificación de las válvulas internas, muelles y cambio de densidad y cantidad del aceite.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000

Se permite la instalación de un amortiguador de dirección.

El amortiguador de dirección no puede actuar como dispositivo que limite el ángulo de giro.

### **6.2.- Brazo de suspensión posterior o Basculante**

El brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual que el producido por el fabricante para la motocicleta homologada (incluidos la articulación del brazo oscilante trasero y el sistema de tensión de la cadena trasera).

### **6.3.- Amortiguador posterior**

Se autoriza la sustitución del amortiguador trasero.

## **7.- RUEDAS**

Está prohibido el uso de llantas diferentes a las homologadas por el fabricante.

El mando del cuenta kilómetros puede retirarse y reemplazarse por un separador de rueda (casquillo,...)

### **7.1.- Neumáticos**

**Solo está permitido utilizar en todo el campeonato los siguientes modelos de neumáticos que son:**

**Dunlop D211 GP Racer en sus tres compuestos S/M/E**

**Dunlop D211 GP Racer RAC en sus tres compuestos S/M/E**

**En las siguientes medidas:**

**Rueda Delantera: 120/70/17**

**Rueda Trasera: 180 – 190 – 200 /55/17**

Estos neumáticos serán adquiridos en cualquiera de los distribuidores oficiales de la marca en España. La profundidad del dibujo ha de ser de 2'5mm mínimo. El uso de generador de corriente, para suministrar energía a los calentadores en la parrilla, está permitido.

## **8.- FRENOS**

Está prohibido el cambio de pinzas y/o bomba de freno, y deberán ser los originales del modelo.

Está permitido el cambio de latiguillo de frenos, depósito y pastillas de frenos.

Se permite cambiar los discos de frenos siempre que se mantenga el diámetro de los originales.

Los discos de frenos de sustitución deben ser en material férreo, estando prohibido el uso de discos de carbono.

## **9.- MANDOS**

### **9.1.- Mandos de pie y estriberas**

Las estriberas y sus mandos pueden ser recolocados, pero sus soportes deben montarse en los anclajes originales del chasis. Sus dos puntos de fijación (del reposapiés, pedal de freno y leva de cambio) deben mantenerse como el original. Las levas de las estriberas pueden modificarse. Los puntos de montaje originales deben mantenerse.

Las estriberas deben montarse fijas.

El extremo de cada estribera debe acabar en un radio esférico plano y del mismo diámetro que la estribera.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000

Las estriberas deben acabar con un tapón en aluminio, plástico, Teflón® o cualquier otro material equivalente, fijado de forma permanente. (Radio mínimo de 8mm)

### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

Los manillares y sus mandos pueden recolocarse.

El acelerador debe cerrarse por si mismo cuando no es girado manualmente.

Las manetas de freno y embrague pueden ser cambiadas por piezas de recambio comerciales.

Se podrá instalar un regulador para la leva del freno.

Los relojes pueden ser cambiados o retirados, pero el pulsador del arranque eléctrico y el interruptor de paro de motor deben estar colocados en el manillar.

Deberán retirarse todos los mandos manuales (luces, intermitentes, etc) a excepción de la llave de contacto, botón de arranque y/o pare.

## 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

### **10.1.- Depósito de combustible**

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

El tapón será sustituido por uno estanco, roscado y sin cerradura. Están prohibidos los tapones llamados “de rosca rápida”, teniendo que girar al menos una vuelta entera.

### **10.2.- Sistemas de Inyección**

Los cuerpos de admisión e inyectores deben ser unidades Standard iguales a los del modelo homologado.

No se autoriza ninguna modificación de la bomba de gasolina o del regulador de presión.

### **10.3.- Caja de Aire**

La caja de aire y el elemento filtrante, deben mantenerse igual que el originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

### **10.4.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

## 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

### **11.1.- Encendido y Caja de Control**

La centralita del CDI, será la original. **Está prohibido el uso de administradores de inyección.**

Se mantendrá sin modificación o cambio el mazo de cables eléctricos, a excepción de la piña de luces que podrá suprimirse.

Serie 600:

Están prohibidos los sistemas de corte del encendido manuales o automáticos.

Serie 1000:

**Se permite la utilización de sistemas de corte de encendido semiautomáticos con centralita de gestión propia.**

### **11.2.- Batería**

La batería será igual a la homologada por la motocicleta

### **11.3.- Alternador**

El alternador tendrá que ser original y estar operativo.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000

### 12.- RADIADORES

El radiador o radiadores serán los originales. Podrá extraerse el termostato y electro ventilador. Podrá cambiarse el bote expansor.

En la refrigeración por agua, solo está permitido el uso de agua destilada, estando prohibido todo tipo de aditivos.

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

Se autoriza el cambio de la cola de escape, siempre que este sea por otro comercial, homologado, que cumpla con las normativas RFME y FIM.

Se permite eliminar el catalizador.

Está permitido el uso de abrazaderas o cogidas del silencioso de materiales ligeros

El número de la (s) salida (s) de escape final debe mantenerse igual que el homologado. La (s) salida (s) debe estar en el mismo lado que el modelo homologado.

Por razones de seguridad, los bordes de la (s) salida (s) del escape deben redondearse para evitar los bordes cortantes.

Proteger el sistema de escape no está autorizado, con la excepción de las partes próximas al pie del piloto y de las partes del carenado que deben protegerse del calor.

El límite máximo de nivel sonoro es de 98 dB. **Se admite una tolerancia de 2dB después de la carrera.**

Las RPM para realizar el control de ruido son:

Categoría	2 Cilindros	3 Cilindros	4 Cilindros
Serie 600	5500rpm	6500rpm	7000rpm
Serie 1000	5000rpm	5000rpm	5500rpm

### 14.- PESOS MÍNIMOS

El peso límite establecido debe ser neto y en las condiciones en las que la motocicleta ha finalizado la carrera; no se le puede añadir nada a la motocicleta, ni agua, ni aceite, ni combustible o neumáticos.

Serie 600:

Los pesos mínimos para esta categoría son:

Serie 600	2 Cilindros	3 Cilindros	4 Cilindros
Peso mínimo	170Kg	170Kg	162Kg

Serie 1000:

Serie 1000	2 Cilindros	3 Cilindros	4 Cilindros
Peso mínimo	175Kg	170Kg	170Kg

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SERIE 600 y SERIE 1000

### 15.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero, soporte de casco y cajas de herramientas.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.**

**El respiradero del motor ha de retornar obligatoriamente en la caja de aire.**

Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla o caja de aire.

### 16.- MATERIALES LIGEROS

De forma general, está prohibido el uso de piezas especiales y tornillería de materiales ligeros como: carbono, titanio, etc., a excepción de lo permitido expresamente en alguno de los artículos del reglamento.

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones

Gautes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.



# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

CATEGORÍA:

# MOTO2 / SUPERSPORT



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

# MOTO 2 / SUPERSPORT

## 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

## 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CATEGORÍA

Las motocicletas admitidas en la categoría MOTO2 / SUPERSPORT son:

- MOTO 2: Motocicletas con chasis prototipo y motor de producción.
- SUPERSPORT: Motocicletas de producción disponibles en el mercado.

## 3.- MOTOR

En Moto 2 se admiten motores de cualquier fabricante.

Ningún otro cambio que no esté precisado en este artículo está permitido.

### 3.1.- Cilindradas

Moto2: Superior a 400c.c. y hasta 600c.c. en 4 tiempos y 4 cilindros.

Supersport: Superior a 400c.c. y hasta 600c.c. en 4 tiempos y 4 cilindros.  
Superior a 500c.c. y hasta 675c.c. en 4 tiempos y 3 cilindros.  
Superior a 600c.c. y hasta 750c.c. en 4 tiempos y 2 cilindros.

La cilindrada debe mantenerse igual a la de la homologación. No están autorizados ni el rectificado ni la modificación de la carrera para conseguir el límite de la cilindrada.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

### 3.2.- Cilindros

#### Supersport:

Los cilindros deben mantenerse igual que los homologados.

Sólo se autorizan las modificaciones siguientes:

La superficie del lado plano de apoyo de la culata puede mecanizarse para permitir el ajuste de la relación de compresión o aplanar para reparar una deformación de la superficie de la camisa del cilindro.

Los materiales homologados y las piezas coladas para los cilindros deben utilizarse. El acabado de superficie de la camisa debe mantenerse igual que el de la motocicleta homologada. El acabado de la superficie del diámetro del cilindro debe ser como el homologado.

### 3.3.- Culata

#### Moto 2:

La junta culata puede ser cambiada.

Se autoriza eliminar la válvula anti retorno "Pair"

#### Supersport:

La culata debe ser la homologada.

Se permiten las siguientes modificaciones:

Fresado y bruñido de la culata, normalmente asociados al reglaje.

Los muelles de las válvulas así como los retenedores de los muelles de las válvulas pueden sustituirse o modificarse. El preso de los retenedores de los muelles de las válvulas debe ser igual o mayor al original.

La relación de compresión es libre. Los balancines (si los hay) deben mantenerse como los homologados (materiales y dimensiones)

Las válvulas pueden cambiarse o modificarse, pero el diámetro máximo y peso mínimo deben ser iguales a los del modelo homologado. Las motocicletas en las que están homologadas válvulas de titanio están autorizadas a utilizarlas.

Los asientos de las válvulas deben ser los homologados. Se autorizan modificaciones.

Las guías de las válvulas deben mantenerse igual que las homologadas. Se autorizan modificaciones en la zona de conducción del canal.

Los muelles de las válvulas pueden cambiarse.

### 3.4.- Árbol de Levas

#### Moto 2:

Se prohíbe todo "MECANIZADO" de los piñones de los árboles de levas.

#### Supersport:

El sistema de distribución debe mantenerse igual al homologado. El tiempo de apertura es libre, pero el recorrido debe ser igual al del modelo homologado

El dispositivo para el reglaje de la tensión de la cadena o de la correa dentada del árbol de levas es libre.

### 3.5.- Piñones de Árbol de Levas

#### Supersport:

Los piñones de los árboles de levas pueden modificarse o reemplazarse para permitir una separación en la distribución

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

### 3.6.- Cigüeñal, Bielas y Pistones

#### Supersport:

El cigüeñal debe mantenerse igual que el homologado, sin modificaciones. El bruñido y aligeramiento no están autorizados. La modificación del o de los volante/s motor no está autorizada. Las bielas deben mantenerse igual que las homologadas. No está autorizado ningún bruñido ni aligeramiento.

Los pistones deben mantenerse igual que los homologados. No está autorizado ningún bruñido ni aligeramiento.

Los aros de pistón deben mantenerse igual que los homologados. No se autoriza ninguna modificación.

Los ejes de pistón y los clips deben mantenerse igual que los homologados. No se autoriza ninguna modificación.

### 3.7.- Bomba de Agua y Aceite

Moto 2: El filtro de aceite puede ser cambiado.

#### Supersport:

La bomba de aceite debe mantenerse igual que la homologada. Los tubos de aceite pueden modificarse o reemplazarse. Los racores de aceite bajo presión, si son sustituidas, deben estar fabricados en metal reforzado y tener tapones matrizados o fileteados. Las partes internas de la bomba de agua pueden cambiarse o modificarse. La relación de conducción puede cambiarse. La apariencia exterior debe mantenerse igual que la homologada.

### 3.8.- Carters motor

#### Supersport:

Los carters motor deben mantenerse igual a los homologados. No se autoriza ninguna modificación (incluyendo la pintura, el pulido y el aligeramiento)

Las tapas laterales pueden ser alteradas, modificadas o reemplazadas. Si se alteran o modifican, la tapa debe tener al menos la misma resistencia de impacto que la original. Si se reemplaza, la tapa debe estar hecha del material del mismo peso o superior y el peso total de la tapa no debe ser inferior que la original.

Los carters motor caja de cambio, de encendido, de embrague y del alternador pueden protegerse por medios suplementarios, ya sea mediante tapaderas de protección fabricadas en acero inoxidable o en compuesto de carbono/Kevlar®

En los carters de embrague en seco pueden hacerse agujeros para permitir una refrigeración suplementaria.

#### Moto 2 y Supersport:

Es obligatorio el uso de protectores para las tapas de carter de motor, que contengan aceite y puedan entrar en contacto con la pista en una caída. Estos protectores, deberán estar debidamente anclados y serán de un material lo más resistente posible a la abrasión del asfalto (recomendable material compuesto: carbono, kevlar, etc., con un espesor mínimo de 2mm.)

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión, se precintarán, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

### 3.9.- Embrague, caja de cambios y transmisión

#### Moto 2:

La campana de embrague puede cambiarse.

#### **Se autoriza a cambiar o modificar la tapa del embrague.**

Están autorizados los sistemas externos de cambio rápido de velocidades. (Cableado y potenciómetro incluidos)

#### Supersport:

La campana de embrague puede reforzarse.

#### Moto 2 y Supersport:

El tipo de embrague (en baño de aceite) y su mando (por cable) deben mantenerse. Todos los discos de embrague pueden reemplazarse. Los muelles de embrague pueden cambiarse.

Los embragues de origen pueden modificarse con sistema de deslizamiento limitado en la transmisión (tipo anti-patinaje).

Pueden ser sustituidos por embragues no originales con sistema de deslizamiento limitado en la transmisión (tipo anti-patinaje).

El empleo de sistemas de ayuda electromecánica o electrohidráulica está prohibido.

Se pueden modificar el piñón de salida de caja, la corona de la rueda trasera, el paso de cadena y sus medidas.

Otras modificaciones a la caja de cambio o el mecanismo de cambio no están autorizadas.

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad.

Es obligatorio el montaje del dispositivo "aleta de tiburón", en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

### 4.- CHASIS

#### Moto 2:

El chasis será un prototipo, diseñado y construido siguiendo las normas técnicas del FIM Grand Prix. El chasis, basculante, depósito de combustible, asiento y carenado/colín, no pueden provenir de una motocicleta de producción; deben ser prototipos.

#### Supersport:

#### **Hay que presentar en las verificaciones técnicas la ficha técnica de la motocicleta.**

El chasis debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Se pueden realizar agujeros en el chasis solo para fijar piezas aprobadas. (Ejemplo: amortiguador de dirección, soportes de carenados)

Los laterales del chasis pueden protegerse con un recubrimiento en material compuesto. Estas protecciones deberán tener la forma del chasis.

Nada puede añadirse ni retirarse del chasis.

Los soportes y las placas soporte motor deben ser los producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada.

La parte trasera del chasis (sub-chasis) debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Se pueden añadir soportes de asiento suplementarios, pero no puede eliminarse ninguno. Los tipos de pintura no son restrictivos, pero el pulido del chasis o de la parte trasera del chasis (sub-chasis) no está autorizado.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

### Moto 2 y Supersport:

Para que no se dañe el chasis en las caídas, se puede instalar dos topes como máximo, uno a cada lado del chasis con las siguientes características:

- Deberán terminar en un material resistente a la abrasión y que no desprenda chispas al contacto con el asfalto, como por ejemplo teflón o plástico.
- La parte final tendrá que ser redondeada sin aristas y tener un diámetro mínimo de 30 mm. y máximo de 76 mm.
- No sobresalir más de 30 mm. del carenado que hay desde la vertical del tope hacia delante y que esté a una distancia máxima de 15 cm. Si el carenado que está delante del tope está a más de 15cm este no podrá sobresalir nada desde este carenado, mirando la moto de frente.
- No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

## 5.- CARENADO

### Moto 2:

El carenado, asiento y colín deben ser prototipos.

### Supersport:

Se permite el cambio de todo el carenado, pero manteniendo el aspecto exterior de la motocicleta de origen.

Los soportes del carenado pueden modificarse o reemplazarse.

El guardabarros delantero puede desplazarse para aumentar el espacio libre con el neumático.

Se podrá sustituir la araña del carenado superior.

### Moto 2 y Supersport:

El carenado inferior o quilla, tendrá que ser capaz de retener 5lts. de líquido como mínimo, en caso de incidente en el motor; dicho carenado deberá incluir, al menos, 1 orificio de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado mediante un tapón en caso de pista seca y debe estar abierto en condiciones de mojado.

Las motocicletas se presentarán a la verificación técnica con la quilla desmontada, para comprobar los precintos de vaciado de aceite bajo el motor.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

## 5.1.- Asiento

### Supersport:

El armazón y la guarnición del asiento pueden reemplazarse por piezas de apariencia similar a aquellas originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada. Se permite la utilización de materiales en compuestos de carbono.

La parte superior trasera del asiento puede modificarse para hacer un asiento monoplaza.

Se pueden realizar agujeros en el asiento o el colín para permitir una mayor refrigeración. Los agujeros mayores de 10mm deben cubrirse con una telilla metálica o una maya fina. La maya debe estar pintada del mismo color que el material que la rodea.

El asiento monoplaza debe entonces incluir las placas porta número trasero.

La apariencia vista desde delante o desde atrás, así como el perfil deben ser conformes a la forma homologada.

Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

### 5.2.- Dorsales

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, con medidas mínimas de 285x235mm.

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números. **Estas placas han de estar colocadas en el colín trasero.**

En el caso de motos con colín muy puntiagudo, se autoriza el montaje de una placa en la parte superior y los números del, TAMAÑO DE LOS DELANTEROS, colocados con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números son:

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	160mm	120mm..
ANCHO	80 mm.	60 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	20 mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para la categoría son:

	FONDO	NÚMERO
<b>Moto 2</b>	Amarillo	Negro
<b>Supersport</b>	Blanco	Azul

## 6.- SUSPENSIONES

### Moto 2:

Están prohibidos aquellos sistemas de suspensión activos o semi-activos y /o controles electrónicos de cualquier aspecto de la suspensión, incluyendo aquellos que controlen la altura del piloto.

### Supersport:

Si de origen las suspensiones electrónicas son usadas, ellas deben ser completamente de origen (cualquier parte mecánica o electrónica deben mantenerse como la homologada). El sistema electrónico de origen debe funcionar convenientemente en caso de error eléctrico/electrónico si no, no puedes estar homologado para las competiciones FIM.

### **6.1.- Horquilla delantera**

#### Supersport:

Las horquillas deben mantenerse igual que las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

Las partes internas Standard de origen de las horquillas pueden modificarse. Ningún sistema de suspensión de recambio o prototipo controlado electrónicamente puede ser usado.

## **REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT**

Pueden instalarse equipos (kits) de amortiguación o válvulas provenientes del servicio post-venta.

Los muelles de la horquilla pueden remplazarse.

Las juntas contra el polvo se pueden modificar, cambiar o retirar si la horquilla está completamente protegida.

Los tapones de horquilla pueden modificarse o remplazarse con el fin de permitir el reglaje externo.

Los acabados de superficie originales de los tubos y de las botellas pueden cambiarse. Se autorizan tratamientos suplementarios de las superficies.

Las "T" de horquilla, platina (s) superior (es), y cualquier puente de unión deben mantenerse igual a las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

### **6.2.- Brazo de suspensión posterior o Basculante**

#### Moto 2:

El basculante será un prototipo.

#### Supersport:

El brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual que el producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Cualquier articulación del brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

El sistema de tensión de cadena puede modificarse o cambiarse.

Los soportes para el caballete de la rueda posterior pueden añadirse al basculante por medio de soldadura o fijados mediante pernos. Los soportes tienen que tener los bordes redondeados (de amplio radio). Los tornillos de fijación deben hundirse. Se puede añadir al brazo oscilante un sistema de puntos de anclaje que sirva para mantener en su sitio a las pinzas de los frenos posterior.

### **6.3.- Amortiguador posterior**

#### Supersport:

La unidad de la suspensión posterior puede cambiarse o modificarse. Los anclajes de origen del cuadro y de la suspensión posterior deben mantenerse igual a los homologados.

El o los amortiguador/es de la suspensión posterior pueden cambiarse. Ningún sistema de suspensión de recambio o prototipo controlado electrónicamente puede ser usado.

El conjunto director de la suspensión posterior (articulaciones, bieletas, etc.) debe mantenerse igual que el originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada.

## **7.- RUEDAS**

#### Moto 2:

Solo se permite las siguientes medidas en las llantas:

Delantera: 3,75" de ancho x 17" de diámetro.

Trasera: 6,00" de ancho x 17" de diámetro.

No están permitidas las llantas construidas con materiales compuestos (incluido la fibra de carbono reforzada, fibra de cristal reforzada y similar)

#### Supersport:

Las llantas deben mantenerse igual, tanto en diámetro como en anchura, a las originalmente producidas por el fabricante en el momento de la venta por la red de concesionarios y agentes para la motocicleta homologada.



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

El mando del cuenta kilómetros puede retirarse y reemplazarse por un separador de rueda (casquillo,...)

Si la rueda posterior incluye un sistema de amortiguación de transmisión, este último deberá mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Los ejes o pasadores delantero y trasero deben mantenerse igual que los originalmente producidos por el fabricante para la motocicleta homologada.

### 7.1.- Neumáticos

#### Moto 2:

Está permitido el uso de neumáticos de competición “slick”.

#### Supersport:

Los neumáticos deben ser de tipo totalmente de molde con todas las indicaciones en el lateral del neumático para venta comercial al público. Se deberán utilizar neumáticos tipo W.

La profundidad del perfil debe ser de al menos 2,5mm en toda la anchura de la banda de rodadura del neumático durante la verificación antes de la carrera.

Los neumáticos de lluvia deben ser totalmente de molde. Los neumáticos recortados a mano están prohibidos. Los neumáticos de lluvia deben llevar la indicación “Not for Highway Use” ó “NHS”.

Se prohíbe cualquier modificación o tratamiento (corte, rayado,...)

#### Moto 2 y Supersport:

Los neumáticos serán de la marca Dunlop y suministrados por cualquiera de los distribuidores oficiales de la marca en España.

El uso de generador de corriente, para suministrar energía a los calentadores en la parrilla, está permitido.

## 8.- FRENOS

#### Moto 2:

Los discos de freno deben estar realizados en aleación de acero. Queda totalmente prohibida la utilización de discos de carbono y compuesto cerámicos.

#### Supersport:

Los discos de frenos delantero y posterior pueden cambiarse pero deben mantener las pinzas, su anclaje original y el montaje original. Sin embargo, el diámetro exterior y el sistema de ventilación, deben mantenerse igual que los originales. Los discos ventilados interiormente no están autorizados.

Los soportes de los discos de frenos pueden cambiarse, pero deben mantener la misma separación y el mismo tipo de montaje en las ruedas.

Los discos de frenos de sustitución deben ser en material férreo.

Las pinzas de los frenos delantero y posterior al igual que todos sus puntos de fijación (es) y todas las piezas de anclaje deben mantenerse igual a las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

La bomba delantera debe mantenerse igual a la originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada.

La bomba posterior debe mantenerse igual a la originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada.

Los latiguillos de los frenos hidráulicos delantero y posterior pueden cambiarse. El depósito del líquido de frenos puede reemplazarse o cambiarse de posición. Pueden utilizarse conectores rápidos.

## **REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT**

La separación de los latiguillos para las dos pinzas de los frenos delanteros debe hacerse por encima de la "T" de la horquilla inferior (triple brida interior).

Las pastillas de los frenos delantero y posterior pueden cambiarse. Los pasadores de los frenos delantero y posterior pueden cambiarse. Los pasadores de las pastillas de freno pueden modificarse por un tipo de cambio rápido.

No se autorizan conductos suplementarios de aire.

### **9.- MANDOS**

#### **9.1.- Mandos de pie y estriberas**

##### Supersport:

Los reposa pies y mandos al pie pueden cambiarse de sitio pero los soportes deben montarse en el cuadro en los puntos de fijación de origen.

Los reposa pies pueden montarse fijos o de manera abatible pero en este caso deberán incluir un dispositivo que los devuelva automáticamente a la posición normal.

El extremo de cada reposa pie debe acabar en un radio esférico pleno y del mismo diámetro que el reposa pies.

Los reposa pies metálicos no abatibles deben acabar con un tapón en aluminio, plástico, Teflón® o cualquier otro material equivalente, fijado de forma permanente.

#### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

##### Supersport:

Los manillares, el conjunto de acelerador/manetas, con sus cables correspondientes y mandos manuales pueden remplazarse (no se incluye en esto la bomba del freno). Se podrá instalar un regulador para la leva del freno.

Los manillares y los mandos manuales pueden desplazarse.

Los relojes pueden ser cambiados o retirados pero el interruptor (de contacto) del arranque eléctrico debe estar colocado en el manillar.

##### Moto 2 y Supersport:

Los extremos del manillar o semimanillares tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas. Está prohibido el uso de materiales duros, como el hierro o el acero, para evitar dañar el asfalto y que se produzcan chispas.

Se puede instalar un amortiguador de dirección, sin que este modifique el ángulo de giro de la motocicleta.

Es obligatorio la instalación de un pulsador de pare colocado en el manillar.

El puño del gas debe volver a su posición de descanso libremente. Está permitido sustituirlo por uno de accionamiento rápido, con sistema de doble cable

Las magnetas deben terminar siempre en una bola de 9 mm de diámetro como mínimo.

### **10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**

#### **10.1.- Deposito de combustible**

##### Moto 2:

El diseño y la construcción del depósito de combustible es libre, siguiendo las directrices de las normas de Grandes Premios, Art. 2.6. No existen restricciones de capacidad.

Las fijaciones de los conductos de combustible deben mantenerse originales. No obstante se permiten conectores rápidos en dichos conductos.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

### Supersport:

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

### Moto 2 y Supersport:

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

El tapón será sustituido por uno estanco, roscado y sin cerradura. Están prohibidos los tapones llamados “de rosca rápida”, teniendo que girar al menos una vuelta entera.

### **10.2.- Sistemas de Inyección**

#### Moto 2:

Los inyectores deben ser unidades Standard iguales a los del fabricante de la motocicleta.

Los pabellones venturi (cuerpos de admisión) no pueden modificarse o remplazarse con relación a aquellos montados por el fabricante en la motocicleta homologada.

Las mariposas de gas no pueden ni cambiarse, ni modificarse.

No se autoriza el enfriamiento artificial del carburante.

No se autoriza la modificación del regulador de presión. Pueden ser eliminados el soporte, la aguja y el flotador de la bomba original de gasolina pueden ser eliminados.

#### Supersport:

Los cuerpos de admisión deben ser unidades Standard iguales a los del modelo homologado.

Los aislantes de los cuerpos de admisión pueden modificarse.

Los inyectores deben ser unidades Standard iguales a los del modelo homologado.

Los pabellones venturi (trompas de admisión) **si** pueden modificarse o remplazarse con relación a aquellos montados por el fabricante en la motocicleta homologada.

Las trompas de admisión de aire (pabellones venturi) de longitud variable durante el funcionamiento del motor no están autorizadas en los sistemas de inyección.

Las mariposas de gas no pueden ni cambiarse, ni modificarse.

No se autoriza ninguna modificación de la bomba de gasolina o del regulador de presión.

La (s) EPROM (ordenador electrónico de programación, también llamado chip EPROM) puede (pueden) ser cambiado (s).

Se autoriza la utilización del sistema de memoria flash (flash RAM) para modificar la cartografía de base del sistema de inyección.

### **10.3.- Alimentación de Carburante**

#### Supersport:

Los conductos de gasolina pueden remplazarse. Pueden utilizarse conectores rápidos (quick connectors) o conectores rápidos de freno.

Los vaporizadores de salida al aire pueden remplazarse. Pueden añadirse filtros de carburante.

El grifo de gasolina debe permanecer tal como el originalmente producido por el fabricante.

### **10.4.- Caja de Aire**

#### Moto 2:

La caja de aire debe mantenerse igual que la originalmente producida por el fabricante de la motocicleta, incluyendo los inyectores secundarios. El elemento filtrante puede suprimirse o remplazarse.

Los tubos de drenaje o de aspiración deben estar cerrados (precintados).

Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclado cerrado. La aspiración de aceite debe estar conectada y descargarse en la caja de aire.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

Solo puede ser usado el airbox de la motocicleta homologada. Ninguna modificación, alteración o añadido a esta caja de filtro de aire está permitida, excepto las descritas a continuación.

Los conductos de aire de entrada al airbox pueden ser cambiados para ajustarse al diseño del chasis.

Las cámaras de resonancia en la parte superior de la caja de filtro de aire (airbox) pueden ser eliminadas, junto a la tapa superior, o bien dejando esta tapa en su lugar. Podrán ser reemplazadas por una placa plana. El volumen de la caja de filtro (airbox) desde el filtro hacia atrás, no podrá incrementarse respecto del original.

Si se monta una placa plana, el sensor de temperatura de aire original debe ser instalado en la placa en un lugar equivalente a la posición original.

Solo aire o la mezcla de aire/combustible está permitida entre el conducto de admisión y la cámara de combustión.

Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclado cerrado. La aspiración de aceite debe estar conectada y descargarse en la caja de aire.

### Supersport:

La caja de aire debe mantenerse igual que la originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada.

El elemento filtrante puede suprimirse o reemplazarse.

Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclado cerrado. La aspiración de aceite debe estar conectada y descargarse en la caja de aire.

Los conductos de aire originales que van del carenado hasta la caja de aire pueden modificarse o reemplazarse.

Los conductos de aire originales que entran en la caja de aire pueden modificarse o reemplazarse

### **10.5.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

## 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

### **11.1.- Encendido y Caja de Control (CDI)**

#### Moto 2:

La unidad de control electrónico (ECU) es libre.

No están permitidos los sistemas de control de tracción.

Los sistemas de toma de datos son libres.

El motor de arranque se puede retirar.

#### Supersport:

La caja de control de encendido (CDI) puede modificarse o cambiarse.

Pueden añadirse haces eléctricos suplementarios.

El corte de los haces eléctricos está autorizado.

### **11.2.- Batería**

#### Supersport:

Las dimensiones y el tipo de batería pueden cambiarse y desplazarse. Pueden añadirse baterías suplementarias.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

### 11.3.- Alternador

#### Supersport:

El generador (alternador) puede modificarse, retirarse o reemplazarse.

El arranque eléctrico tiene que poner en marcha el motor durante la manifestación y hasta el final del tiempo para presentación de reclamación haya finalizado. El motor debe arrancar y funcionar a partir de que el arranque deja de utilizarse.

### 12.- RADIADORES

#### Moto 2:

El diseño y construcción del sistema de refrigeración es libre. Los manguitos y accesorios pueden ser cambiados para realizar el diseño de los radiadores.

El intercambiador original agua/aceite es obligatorio, y la adición de radiadores de aceite no está permitido.

#### Supersport:

El radiador puede cambiarse únicamente si puede fijarse en el lugar estándar y que no exija ninguna modificación del cuadro principal o en la apariencia externa de los carenados.

Las modificaciones al radiador de aceite existente están autorizadas únicamente si ello no exige ninguna modificación en el cuadro principal o en la apariencia externa de los carenados. Un intercambiador de calor (aceite/agua) puede ser sustituido por un radiador de aceite.

Se puede colocar delante de los radiadores de aceite/agua una rejilla de protección. No se autorizan radiadores de aceite suplementarios.

#### Moto 2 y Supersport:

Solo está permitido el uso de agua en la refrigeración líquida, estando prohibido todo tipo de aditivos.

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

#### Moto 2:

El sistema de escape es de libre fabricación y elaboración, siguiendo las normas FIM en lo que a seguridad respecta.

Los sistemas de longitud variable en los escapes no están permitidos.

El límite de nivel sonoro para Moto2 será de un máximo de 115 dB, medido de manera estática a 5.500 r.p.m.

#### Supersport:

Los tubos y los silenciadores pueden modificarse o cambiarse. Los catalizadores pueden ser sustituidos o eliminados.

El número de la (s) salida (s) de escape final debe mantenerse igual que el homologado. La (s) salida (s) debe estar en el mismo lado que el modelo homologado.

Por razones de seguridad, los bordes de la (s) salida (s) del escape deben redondearse para evitar los bordes cortantes.

Proteger el sistema de escape no está autorizado, con la excepción de las partes próximas al pie del piloto y de las partes del carenado que deben protegerse del calor.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

El límite de nivel sonoro para las Supersport es de 107 dB (con una tolerancia de 3dB al finalizar la carrera)

Las RPM para realizar el control de ruido son:

Cilindrada	1 Cilindro	2 Cilindros	3 Cilindros	4 Cilindros
600 cc.	5000 rpm	5500 rpm	6500 rpm	7000 rpm
750 cc.	5000 rpm	5500 rpm	6000 rpm	7000 rpm

### 14.- PESOS MÍNIMOS

#### Moto 2:

El peso mínimo será de 135kg

#### Supersport:

600cc, 4 cilindros: 158kg

675cc, 3 cilindros: 162kg

750cc, 2 cilindros: 166kg

Se admite una tolerancia de 1kg, después de la carrera.

### 15.- OBLIGACIONES

#### Supersport:

Se tendrá que eliminar o desmontar en el caso de llevar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero, soporte de casco y cajas de herramientas.

Por circunstancia de estética está permitido no eliminar el faro y piloto trasero, pero tendrá que taparse y pegarse en su totalidad con cinta americana.

#### Moto 2 y Supersport:

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.** Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla o caja de aire.

### 16.- SE PUEDE ELIMINAR

#### Supersport:

Instrumentos y soportes de instrumentos y cables asociados a los mismos.

Dispositivos de control de emisión (anti contaminación) en el interior o alrededor de la caja de aire (sensores O2, dispositivos de inyección de aire).

Cuenta vueltas, Cuenta kilómetros y separadores de rueda.

Ventilador de radiador e hilos de alimentación.

El protector de cadena siempre y cuando no esté incorporado al guardabarros.

Pernos de los accesorios de la parte trasera del cuadro.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT

### 17.- DEBE MODIFICARSE

#### Supersport:

Las bombas de gasolina eléctricas deben estar equipadas de un corta circuito que funcionará automáticamente, a partir del momento en que la moto se para y se cae. Este corta-circuitos debe desactivar la bomba de gasolina y el sistema de encendido en el margen de un segundo.

Un dispositivo de control de corta-circuito automático debe instalarse , con el fin de que sea controlable durante las verificaciones técnicas.

Los tornillos y bulones del (de los) filtro(s) de aceite(s) externo(s) que forman parte del circuito de lubricación de aceite deben estar provistos de un hilo de seguridad.

Todas las motocicletas deben de estar provistas de un sistema de reciclaje cerrado. Los aspiradores de aceite deben estar conectados y vaciarse en la caja de aire.

Cuando una máquina está provista de tubos de aspiración o de drenaje, estos últimos deben funcionar por las salidas existentes.

El sistema de reciclaje cerrado de origen debe mantenerse, ningún escape atmosférico directo está autorizado.

Cuando una máquina está provista de aspiradores de aceite, la salida de estos debe hacerse en un recuperador que debe ser de fácil acceso y que debe vaciarse antes de la salida de la carrera.

El radiador de aceite no puede montarse encima del o en el guardabarros posterior.

La capacidad mínima del recuperador para los aspiradores de la caja de cambios será de 250cc y de 500cc para los aspiradores del motor.

### 18.- SE PUEDE MODIFICAR O REEMPLAZAR

#### Supersport:

Se puede utilizar cualquier tipo de lubricante, líquido de freno o de suspensión.

Se puede utilizar cualquier tipo de bujías y capuchones de bujías.

Se puede utilizar cualquier tipo de cámara de aire (si se utiliza) o cualquier tipo de válvulas.

Los contrapesos de equilibrado de ruedas pueden retirarse, cambiarse o añadirse.

Se pueden utilizar rodamientos (de bolas, rodillos, cónicos, ...) de cualquier tipo o marca Juntas y materiales de juntas.

Acabados de pintura y calcomanías de las superficies pintadas.

Se recomienda que las motocicletas sean equipadas con una luz roja en la parte superior del panel de instrumentos. Esta luz debe encenderse en el evento cuando la presión del aceite disminuya.

### 19.- MATERIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN

#### Moto 2:

Los materiales de construcción deben cumplir con el Art. 2.7.10 Reglamento Técnico de la F.I.M. del Campeonato del Mundo de Velocidad.

#### Supersport:

Los elementos de fijación standard pueden reemplazarse por elementos de fijación de cualquier material y tipo.

Los elementos de fijación en aluminio pueden utilizarse únicamente en lugares que no están en la estructura.

Los elementos de fijación en titanio pueden utilizarse en lugares de la estructura, pero su solidez y el tipo deben ser iguales o superiores a la solidez del elemento de fijación standard al que sustituyen.

## **REGLAMENTO TÉCNICO 2011 MOTO2 / SUPERSPORT**

Los elementos de fijación especiales en acero pueden utilizarse en lugares de la estructura, pero la solidez y el tipo deben ser iguales o superiores a la solidez del elemento de fijación Standard al que sustituyen.

Los elementos de fijación pueden taladrarse para recibir precintos de seguridad, pero las modificaciones con el objeto de aligeramiento no están autorizadas.

Las sujeciones de carenado pueden cambiarse por sujeciones de tipo rápido.

## **20.- EQUIPAMIENTO SUPLEMENTARIO DE LA MOTOCICLETA**

### Supersport:

Pueden añadirse equipamientos suplementarios que no se encuentren en la motocicleta homologada (por ejemplo, toma de datos, ordenadores, equipos de grabación, ...).

La instalación de un sistema de transmisión de una señal entre el piloto y su equipo mediante infrarrojos (IR) por razones exclusivas de cronometraje está autorizada.

La instalación de un sistema GPS para calcular los tiempos y vueltas esta permitido.

La telemetría no está autorizada

## **21.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO**

### Moto 2 y Supersport:

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones

Guantes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.



# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

### CATEGORÍA:

## STOCK EXTREME



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CATEGORÍA

### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindradas
- 3.2.- Cilindros
- 3.3.- Culata
- 3.4.- Árbol de Levas
- 3.5.- Piñones de Árbol de Levas
- 3.6.- Cigüeñal, Bielas y Pistones
- 3.7.- Bomba de Aceite
- 3.8.- Carters Motor y Tapas de Carters
- 3.9.- Embrague, Caja de Cambios y Transmisión

### 4.- CHASIS

### 5.- CARENADO

- 5.1.- Asiento
- 5.2.- Dorsales

### 6.- SUSPENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Brazo de suspensión posterior o Basculante
- 6.3.- Amortiguador posterior

### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

### 8.- FRENOS

### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de pie y estriberas
- 9.2.- Mandos manuales y manillar

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Depósito de combustible
- 10.2.- Sistemas de Inyección
- 10.3.- Alimentación de Carburante
- 10.4.- Caja de Aire
- 10.5.- Carburante

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

11.1.- Encendido y Caja de Control

11.2.- Batería

11.3.- Alternador

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- PESOS MÍNIMOS

### 15.- OBLIGACIONES

### 16.- SE PUEDE ELIMINAR

### 17.- DEBE MODIFICARSE

### 18.- SE PUEDE MODIFICAR O REEMPLAZAR

### 19.- MATERIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN

### 20.- EQUIPAMIENTO SUPLEMENTARIO DE LA MOTOCICLETA

### 21.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

### STOCK EXTREME

#### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

**Es obligatorio presentar en las verificaciones técnicas la ficha técnica de la motocicleta.**

#### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CATEGORÍA

Las motocicletas admitidas en la categoría STOCK EXTREME serán de producción y de libre comercialización, disponibles en el mercado a través de las redes de venta habituales.

- Categoría: STOCK EXTREME

#### 3.- MOTOR

##### **3.1.- Cilindradas**

Superior a 600c.c. y hasta 1000c.c. en 4 tiempos y 4 cilindros.

Superior a 750c.c. y hasta 1000c.c. en 4 tiempos y 3 cilindros.

Superior a 850c.c. y hasta 1200c.c. en 4 tiempos y 2 cilindros.

La cilindrada debe mantenerse igual a la de la homologación. No están autorizados ni el rectificado o diámetro, ni la modificación de la carrera para conseguir el límite de la cilindrada.

##### **3.2.- Cilindros**

Ninguna modificación esta permitida.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

### **3.3.- Culata**

Ningún material puede añadirse o retirarse de la culata. El fresado y bruñido de la culata, normalmente asociados al reglaje individual, tales como los conductos de admisión y de escape y la reparación de la culata y comprendida la cámara de combustión, no están autorizados. La soldadura en la culata no está autorizada.

La junta de culata puede cambiarse.

La relación de compresión es libre.

Las válvulas, asientos de válvulas, guías de válvulas, muelles de válvulas y copelas (retenedores) de los muelles deben ser igual a las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

Las arandelas de compensación para los muelles de válvulas no están autorizadas.

### **3.4.- Árbol de Levas**

Ninguna modificación está autorizada.

En las verificaciones técnicas: para los sistemas de control de válvulas directas, será medida la alzada de la leva; para los sistemas de accionamiento de válvulas no directos será medido el desplazamiento de la válvula.

El ajuste / fijación del árbol de levas es libre, sin embargo se prohíbe todo mecanizado de los piñones del árbol.

### **3.5.- Piñones de Árbol de Levas**

No está autorizada ninguna modificación dimensional.

### **3.6.- Cigüeñal, Bielas y Pistones**

Para Cigüeñal, Bielas, Pistones, Segmentos, Ejes de pistón y clips, no está permitida ninguna modificación, incluido el pulido y aligeramiento.

### **3.7.- Bomba de Aceite**

La bomba de aceite debe mantenerse igual que la homologada. Los tubos de aceite pueden modificarse o reemplazarse. Los racores de aceite bajo presión, si son sustituidas, deben estar fabricados en metal reforzado y tener tapones matrizados o fileteados. Las partes internas de la bomba de agua pueden cambiarse o modificarse. La relación de conducción puede cambiarse. La apariencia exterior debe mantenerse igual que la homologada.

### **3.8.- Carters Motor y Tapas de Carters**

No se autoriza ninguna modificación a los carters del motor (incluyendo la pintura, el pulido y el aligeramiento), manteniéndose igual que los homologados.

Las tapas laterales pueden ser alteradas, modificadas o reemplazadas. Si se alteran o modifican, la cubierta debe tener al menos la misma resistencia de impacto que la original. Si se reemplaza, la cubierta debe estar fabricada en el mismo material o con un mayor peso específico y el peso total de la cubierta no debe ser menor que la original.

Es obligatorio el uso de protectores para las tapas de carter de motor, que contengan aceite y puedan entrar en contacto con la pista en una caída. Estos protectores, deberán estar debidamente anclados y serán de un material lo más resistente posible a la abrasión del asfalto (recomendable material compuesto: carbono, kevlar, etc., con un espesor mínimo de 2mm.)

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión, se precintarán, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

### **3.9.- Embrague, Caja de Cambios y Transmisión**

Están autorizados los sistemas externos de cambio rápido de velocidades. (Cableado y potenciómetro incluidos)

Otras modificaciones a la caja de cambio o el mecanismo de cambio no están autorizadas.

Las transmisiones primarias deben mantenerse igual que las homologadas.

Se pueden modificar el piñón de salida de caja, la corona de la rueda trasera, el paso de cadena y sus medidas.

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad.

Es obligatorio el montaje del dispositivo “aleta de tiburón”, en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

No está permitida ninguna modificación en el embrague.

Sólo los discos de fricción pueden ser cambiados, pero su número debe permanecer como el original.

Los muelles del embrague pueden ser cambiados.

### **4.- CHASIS**

El chasis debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Se pueden realizar agujeros en el chasis solo para fijar piezas aprobadas. (ejemplo: amortiguador de dirección, soportes de carenados)

Los laterales del chasis pueden protegerse con un recubrimiento en material compuesto. Estas protecciones deberán tener la forma del chasis.

Nada puede añadirse ni retirarse del chasis.

Los soportes y las placas soporte motor deben ser los producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada.

La parte trasera del chasis (sub-chasis) debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Se pueden añadir soportes de asiento suplementarios, pero no puede eliminarse ninguno. Los tipos de pintura no son restrictivos, pero el pulido del chasis o de la parte trasera del chasis (sub-chasis) no está autorizado.

Para que no se dañe el chasis en las caídas, se puede instalar dos topes como máximo, uno a cada lado del chasis con las siguientes características:

- Deberán terminar en un material resistente a la abrasión y que no desprenda chispas al contacto con el asfalto, como por ejemplo teflón o plástico.
- La parte final tendrá que ser redondeada sin aristas y tener un diámetro mínimo de 30 mm. y máximo de 76 mm.
- No sobresalir más de 30 mm. del carenado que hay desde la vertical del tope hacia delante y que esté a una distancia máxima de 15 cm. Si el carenado que está delante del tope está a más de 15cm este no podrá sobresalir nada desde este carenado, mirando la moto de frente.
- No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

### **5.- CARENADO**

El carenado puede ser reemplazado por réplicas exactas de las partes originales, pero deben aparecer para ser como los originalmente producidos por el constructor de la motocicleta homologada, con leves diferencias para el uso en competición (mezcla de diferentes piezas, puntos de fijación, quilla

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

de carenado, etc.) El material puede ser cambiado. El uso de compuestos en carbono o fibra de carbono no está permitida.

El tamaño y las dimensiones deben ser los mismos de los originales.

La cúpula puede remplazarse con un duplicado de material transparente. La altura de la cúpula es libre, con una tolerancia de +/-15 mm respecto a la distancia vertical desde/hasta las tijas.

Las motocicletas que no fueron originalmente equipadas con un carenado, no están autorizadas a añadir el carenado de ningún modo, con la excepción de una quilla. Este dispositivo no puede exceder de una línea trazada horizontalmente desde el eje de una rueda a la otra.

La combinación original instrumentos/ soportes de carenado pueden ser reemplazados, pero el uso de titanio y fibra de carbono (o materiales compuestos similares) está prohibida. El resto de todos los soportes del carenado pueden ser modificados o reemplazados.

Los conductos de aire originales entre el carenado y la caja de aire pueden ser modificados o reemplazados. Para los conductos de aire están prohibidos compuestos de fibra de carbono y otros materiales exóticos. Las rejillas de protección originalmente instaladas en las aperturas de los conductos de aire pueden ser retiradas.

El guardabarros delantero puede remplazarse por contratipos accesorios a las partes originales y pueden ser desplazados para aumentar el espacio libre del neumático.

El guardabarros trasero fijado en el basculante puede ser modificado o cambiado pero el perfil original debe ser respetado.

Las motocicletas pueden ser equipadas con conductos internos para mejorar la corriente de aire hacia el radiador pero la apariencia delantera, trasera y de perfil de la motocicleta no debe ser cambiada.

El carenado inferior o quilla, tendrá que ser capaz de retener 5lts. de líquido como mínimo, en caso de incidente en el motor; dicho carenado deberá incluir, al menos, 1 orificio de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado mediante un tapón en caso de pista seca y debe estar abierto en condiciones de mojado.

Las motocicletas se presentarán a la verificación técnica con la quilla desmontada, para comprobar los precintos de vaciado de aceite bajo el motor.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.

### **5.1.- Asiento**

El armazón y la guarnición del asiento pueden reemplazarse por piezas de apariencia similar a aquellas originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada. Se permite la utilización de materiales en compuestos de carbono.

La parte superior trasera del asiento puede modificarse para hacer un asiento monoplaza.

Se pueden realizar agujeros en el asiento o el colín para permitir una mayor refrigeración. Los agujeros mayores de 10mm deben cubrirse con una telilla metálica o una maya fina. La maya debe estar pintada del mismo color que el material que la rodea.

El asiento monoplaza debe entonces incluir las placas porta número trasero.

La apariencia vista desde delante o desde atrás, así como el perfil deben ser conformes a la forma homologada.

Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.

El sistema homologado de cerradura del asiento (con placas, pernos, juntas de caucho, etc. ), puede ser eliminado.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

### 5.2.- Dorsales

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, una en el frontal y dos en los laterales.

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números.

**Estas placas han de estar colocadas en el colín trasero.**

En el caso de motos con colín muy puntiagudo, se autoriza el montaje de una placa en la parte superior y los números del, TAMAÑO DE LOS DELANTEROS, colocados con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números son:

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	160mm	120mm..
ANCHO	80 mm.	60 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	20 mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para la categoría son:

	FONDO	NÚMERO
<b>Stock Extreme</b>	Blanco	Negro

## 6.- SUSPENSIONES

### 6.1.- Horquilla delantera

La estructura de las horquillas (ejes, puentes, brazos,...) deben mantenerse igual que las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

Las partes internas de origen de las horquillas pueden modificarse.

Pueden instalarse equipos (kits) de amortiguación o válvulas provenientes del servicio post-venta.

No puede ser usado ningún sistema de suspensión de recambio o prototipo controlado electrónicamente. Si de origen las suspensiones electrónicas son usadas, deben ser completamente de origen (cualquier parte mecánica o electrónica, debe mantenerse como la homologada). En caso de error electrónico/eléctrico el sistema electrónico de origen debe seguir funcionando adecuadamente. Es caso contrario no será homologado para competiciones.

Los tapones de horquilla pueden modificarse o remplazarse con el fin de permitir el reglaje externo.

Los retenes se pueden modificar, cambiar o retirarse si la horquilla está completamente protegida.

Cualquier calidad y cantidad de aceite puede ser usado en las horquillas delanteras.

La altura y la posición de la horquilla delantera, en relación a la tija de horquilla son libres.

Las tijas de horquilla, platina (s) superior (es), y cualquier puente de unión deben mantenerse igual a las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

El amortiguador de dirección puede añadirse o remplazarse por un amortiguador accesorio.

El amortiguador de dirección no puede actuar como dispositivo que limite el ángulo de giro.



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

### **6.2.- Brazo de suspensión posterior o Basculante**

El brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual que el producido por el fabricante para la motocicleta homologada (incluidos la articulación del brazo oscilante trasero y el sistema de tensión de la cadena trasera).

Unos soportes para el caballete de la rueda posterior pueden añadirse al basculante por medio de soldadura o fijados mediante pernos. Los soportes tienen que tener los bordes redondeados (de amplio radio). Los tornillos de fijación deben hundirse.

### **6.3.- Amortiguador posterior**

La unidad de la suspensión posterior puede cambiarse o modificarse. Los anclajes de origen del cuadro y de la suspensión posterior deben mantenerse igual a los homologados. El conjunto director de la suspensión posterior (articulaciones, bieletas, etc.) debe mantenerse igual que el originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada.

Ningún sistema de suspensión de recambio o prototipo controlado electrónicamente puede ser usado. Si de origen las suspensiones electrónicas son usadas, ellas deben ser completamente de origen (cualquier parte mecánica o electrónica deben mantenerse como la homologada).

El sistema electrónico de origen debe funcionar convenientemente en caso de error eléctrico/electrónico si no, no puede estar homologado para las competiciones.

El o los muelle (s) de la suspensión posterior pueden cambiarse.

## **7.- RUEDAS**

Las llantas deben ser igual a las originalmente producidas por el fabricante.

El mando del cuenta kilómetros puede retirarse y reemplazarse por un separador de rueda (casquillo,...)

Si la rueda posterior incluye un sistema de amortiguación de transmisión, este último deberá mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Ninguna modificación en los ejes de rueda, ni cualquier fijación o puntos de montajes para las pinzas de freno delanteras, están autorizados. Los espaciadores pueden ser modificados. Modificaciones en las llantas para mantener los espaciadores en su lugar, están autorizadas.

El diámetro y la anchura de la llanta deben mantenerse igual a los originalmente homologados.

Los contrapesos de equilibrado pueden ser quitados, cambiados o añadidos.

Cualquier válvula de inflado pueden ser usada.

### **7.1.- Neumáticos**

Los neumáticos serán de la marca Dunlop y suministrados por cualquiera de los distribuidores oficiales de la marca en España.

El uso de generador de corriente, para suministrar energía a los calentadores en la parrilla, está permitido.

## **8.- FRENOS**

**Los discos de freno pueden cambiarse. Están prohibidos los discos ventilados interiormente. Estos deben ser de material férreo.**

El sistema anti bloqueo (ABS) puede ser desconectado y su ECU puede ser desmontada. El rotor del ABS de la rueda puede ser eliminado, modificado o reemplazado.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

Las pinzas de los frenos delantero y posterior (montaje, fijación, soporte), al igual que todos sus puntos de fijación (es) y todas las piezas de anclaje deben mantenerse igual a las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

La pinza de freno trasera puede ser montada fija al basculante, pero el soporte debe mantener los mismos puntos de fijación a la pinza, como en la motocicleta homologada. La modificación de estas partes está autorizada. La modificación del basculante por esta razón (montaje del soporte de la pinza) está autorizada, ya sea por soldadura, taladro o "helicoil".

### **Las bombas delantera y posterior pueden cambiarse.**

El depósito de líquido de frenos puede ser cambiado por un producto de recambio comercial.

Los latiguillos de los frenos hidráulicos delantero y posterior pueden cambiarse.

La separación de los latiguillos para las dos pinzas de los frenos delanteros debe hacerse por encima de la tija de la horquilla inferior (tija inferior) Pueden utilizarse conectores rápidos en los latiguillos de freno.

Las pastillas de los frenos delantero y trasero pueden cambiarse. Los pasadores de los frenos delantero y trasero pueden cambiarse. Los pasadores de las pastillas de freno pueden modificarse por un tipo de cambio rápido.

No se autorizan conductos suplementarios de aire.

Con el fin de reducir la transferencia de calor al líquido de frenos, se autoriza añadir placas metálicas a las pinzas de frenos, entre las pastillas y las pinzas y/o reemplazar los pistones de aleación ligera por pistones de acero fabricados por el mismo constructor de la pinza.

## 9.- MANDOS

### **9.1.- Mandos de pie y estriberas**

Las estriberas y sus mandos pueden ser recolocados, pero sus soportes deben montarse en los anclajes originales del chasis. Sus dos puntos de fijación (del reposapiés, pedal de freno y leva de cambio) deben mantenerse como el original. Las levas de las estriberas pueden modificarse. Los puntos de montaje originales deben mantenerse.

Las estriberas deben montarse fijas.

El extremo de cada estribera debe acabar en un radio esférico pleno y del mismo diámetro que la estribera.

Las estriberas deben acabar con un tapón en aluminio, plástico, Teflón® o cualquier otro material equivalente, fijado de forma permanente. (Radio mínimo de 8mm)

### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

Los manillares, el conjunto de acelerador/manetas, con sus cables correspondientes y mandos manuales pueden reemplazarse (no se incluye en esto la bomba del freno).

Los manillares y sus mandos pueden recolocarse.

El acelerador debe cerrarse por si mismo cuando no es girado manualmente.

La caña del acelerador y sus cables asociados, pueden ser modificados o reemplazados pero la conexión al cuerpo del acelerador y sus controles, debe permanecer como los homologados.

Las manetas de freno y embrague pueden ser cambiadas por piezas de recambio comerciales.

Se podrá instalar un regulador para la leva del freno.

Los relojes pueden ser cambiados o retirados, pero el pulsador del arranque eléctrico y el interruptor de paro de motor deben estar colocados en el manillar.

## 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

### **10.1.- Deposito de combustible**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

El tapón será sustituido por uno estanco, roscado y sin cerradura. Están prohibidos los tapones llamados “de rosca rápida”, teniendo que girar al menos una vuelta entera.

Los laterales del depósito de combustible pueden ser cubiertos por una pieza de protección fabricada de un material compuesto. Estos protectores deben tener la forma del depósito de combustible.

Los depósitos de gasolina que incluyen tubos aspirantes deben equiparse con válvulas (chapaletas) anti-retorno que finalicen en un recuperador de una capacidad mínima de 250cc, fabricado en material apropiado.

### **10.2.- Sistemas de Inyección**

Los instrumentos de carburación se refieren a los cuerpos de admisión y las trompas de admisión de aire (pabellones venturi) de longitud variable.

Los instrumentos de carburación deben permanecer como los homologados. Las trompas de admisión de aire (pabellones venturi) deben permanecer originalmente producida por el constructor para la motocicleta homologada.

Los inyectores deben permanecer y ser como unidades Standard de la motocicleta homologada.

### **10.3.- Alimentación de Carburante**

Los conductos de gasolina desde el depósito de combustible hasta la rampa de inyección (excluido) pueden reemplazarse, pero el grifo de gasolina debe permanecer como originalmente producido por el fabricante.

Pueden utilizarse conectores rápidos.

El regulador de presión puede ser modificado o cambiado.

Los conductos de ventilación de combustible pueden ser reemplazados.

Pueden añadirse filtros de carburante.

### **10.4.- Caja de Aire**

La caja de aire debe mantenerse igual que la originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada.

El elemento filtrante puede suprimirse o reemplazarse.

Los tubos de drenaje o de aspiración deben estar cerrados (precintados).

Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclado cerrado. La aspiración de aceite debe estar conectada y descargarse en la caja de aire.

Los conductos de aire originales que van del carenado hasta la caja de aire pueden modificarse o reemplazarse.

Los conductos de aire originales que entran en la caja de aire pueden modificarse o reemplazarse.

El filtro del aire puede ser modificado o reemplazado.

### **10.5.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

## **11.- SISTEMA ELÉCTRICO**

### **11.1.- Encendido y Caja de Control**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

La unidad de control del motor (ECU) debe ser:

- Como el homologado y el software interior puede ser cambiado.
- O bien la ECU del kit (producida y/o aprobada por el fabricante de la motocicleta) puede ser usada. Un conector especial puede ser usado para conectar esta ECU al cableado original.
- Además de la opción a y b) mencionadas anteriormente, un módulo de inyección externo (como los que trabajan modificando parámetros de entrada a la centralita ECU) puede ser añadido a la ECU original (no la de kit), solo si su precio total al público no es mayor que el kit completo de la ECU

La ECU puede ser recolocada.

Las bujías pueden ser reemplazadas

Los haces de cables pueden ser modificados como se indica a continuación:

Los haces de cables pueden ser reemplazados por los del kit, suministrado por el KIT ECU, producido o aprobado por el constructor de la motocicleta.

Los haces de cables de la llave de contacto pueden ser recolocados o reemplazados.

El corte de los haces de cables no está permitido, excepto para aquellos estrictamente necesarios en el montaje de la “adquisición de datos”

### **11.2.- Batería**

La batería puede cambiarse. Si se reemplaza, su capacidad nominal debe ser igual o mayor que la homologada

### **11.3.- Alternador**

No se permiten modificaciones.

El arranque eléctrico debe funcionar normalmente y siempre estar operativo para arrancar el motor durante el evento.

## **12.- RADIADORES**

El radiador puede cambiarse únicamente si puede fijarse en el lugar estándar y siempre que no exija ninguna modificación del chasis ni de la apariencia externa de los carenados.

Se puede colocar delante de los radiadores de aceite/agua una rejilla de protección.

Las modificaciones al radiador de aceite existente están autorizadas únicamente si ello no exige ninguna modificación en el chasis o en la apariencia externa de los carenados. Un intercambiador de calor (aceite/agua) puede ser sustituido por un radiador de aceite.

No se autorizan radiadores de aceite suplementarios.

El ventilador del radiador y el cableado pueden ser retirados.

Los interruptores térmicos, el sensor de temperatura de agua y el termostato, pueden ser eliminados del sistema de refrigeración.

En la refrigeración por agua, solo está permitido el uso de agua destilada, estando prohibido todo tipo de aditivos o anticongelantes.

## **13.- SISTEMA DE ESCAPE**

Los tubos y los silenciadores pueden modificarse o cambiarse. Los catalizadores pueden ser sustituidos o eliminados.

El número de la (s) salida (s) de escape final debe mantenerse igual que el homologado. La (s) salida (s) debe estar en el mismo lado que el modelo homologado.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

Por razones de seguridad, los bordes de la (s) salida (s) del escape deben redondearse para evitar los bordes cortantes.

Proteger el sistema de escape no está autorizado, con la excepción de las partes próximas al pie del piloto y de las partes del carenado que deben protegerse del calor.

El límite de nivel sonoro es de 107 dB (con una tolerancia de 3dB al finalizar la carrera)

Las RPM para realizar el control de ruido son:

Cilindrada	1 Cilindro	2 Cilindros	3 Cilindros	4 Cilindros
Sobre 750 cc.	4500 RPM	5000 RPM	5000 RPM	5500 RPM

## 14.- PESOS MÍNIMOS

El peso en seco de una motocicleta homologada es definido como, el total del peso de una motocicleta vacía producida por un constructor (después de sacar el combustible, placa de matrícula, herramientas, caballete pero con aceite y líquido de radiador en los niveles prescritos). Para confirmar el peso en seco, son pesadas y comparadas un mínimo de tres (3) motocicletas. El resultado es redondeado al dígito más cercano.

El peso mínimo es: peso en seco menos 12Kg

En cualquier momento del evento, el peso de toda la motocicleta (incluyendo el depósito de combustible y su contenido) no deben ser inferior al peso mínimo con una tolerancia de 1Kg.

## 15.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar en el caso de llevar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero, soporte de casco y cajas de herramientas.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.** Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla.

**El respiradero del motor podrá retornar a la caja de aire.**

## 16.- SE PUEDE ELIMINAR

Instrumentos y soportes de instrumentos y cables asociados a los mismos.

Dispositivos de control de emisión (anti-polución) en el interior o alrededor de la caja de aire (sensores O2, dispositivos de inyección de aire).

Cuenta vueltas.

Cuenta kilómetros y separadores de rueda.

Ventilador de radiador e hilos de alimentación.

El protector de cadena siempre y cuando no esté incorporado al guardabarros.

Pernos de los accesorios de la parte trasera del cuadro.

## 17.- DEBE MODIFICARSE

Las bombas de gasolina eléctricas deben estar equipadas de un corta circuito que funcionará automáticamente, a partir del momento en que la moto se para y se cae. Este corta-circuitos debe desactivar la bomba de gasolina y el sistema de encendido en el margen de un segundo.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

Un dispositivo de control de corta-circuito automático debe instalarse, con el fin de que sea controlable durante las verificaciones técnicas.

Los tornillos y bulones del (de los) filtro(s) de aceite(s) externo(s) que forman parte del circuito de lubricación de aceite deben estar provistos de un hilo de seguridad.

Todas las motocicletas deben de estar provistas de un sistema de reciclaje cerrado. Los aspiradores de aceite deben estar conectados y vaciarse en la caja de aire.

Cuando una máquina está provista de tubos de aspiración o de drenaje, estos últimos deben funcionar por las salidas existentes.

El sistema de reciclaje cerrado de origen debe mantenerse, ningún escape atmosférico directo está autorizado.

Cuando una máquina está provista de aspiradores de aceite, la salida de estos debe hacerse en un recuperador que debe ser de fácil acceso y que debe vaciarse antes de la salida de la carrera.

El radiador de aceite no puede montarse encima del o en el guardabarros posterior.

La capacidad mínima del recuperador para los aspiradores de la caja de cambios será de 250cc y de 500cc para los aspiradores del motor.

### 18.- SE PUEDE MODIFICAR O REEMPLAZAR

Se puede utilizar cualquier tipo de lubricante, líquido de freno o de suspensión.

Se puede utilizar cualquier tipo de bujías y capuchones de bujías.

Se puede utilizar cualquier tipo de cámara de aire (si se utiliza) o cualquier tipo de válvulas.

Los contrapesos de equilibrado de ruedas pueden retirarse, cambiarse o añadirse.

Se pueden utilizar rodamientos (de bolas, rodillos, cónicos,...) de cualquier tipo o marca Juntas y materiales de juntas.

Acabados de pintura y calcomanías de las superficies pintadas.

Se recomienda que las motocicletas sean equipadas con una luz roja en la parte superior del panel de instrumentos. Esta luz debe encenderse en el evento cuando la presión del aceite disminuya.

### 19.- MATERIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Los elementos de fijación originales pueden reemplazarse con elementos de cualquier material y diseño, pero el titanio no puede ser usado. La resistencia y el diseño deben ser iguales o superiores a la solidez del elemento de fijación estándar al que sustituyen.

Los elementos de fijación pueden taladrarse para recibir precintos de seguridad, pero las modificaciones con el objeto de aligerarlos no están autorizadas.

Las sujeciones de carenado pueden cambiarse por sujeciones de tipo rápido.

Los elementos de fijación en aluminio pueden utilizarse únicamente en lugares que no están en la estructura.

### 20.- EQUIPAMIENTO SUPLEMENTARIO DE LA MOTOCICLETA

Pueden añadirse equipamientos suplementarios que no se encuentren en la motocicleta homologada (por ejemplo, toma de datos, ordenadores, equipos de grabación,...)

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 STOCK EXTREME

La instalación de un sistema de transmisión de una señal entre el piloto y su equipo mediante infrarrojos (IR) por razones exclusivas de cronometraje está autorizada.

La instalación de un sistema GPS para calcular los tiempos y vueltas esta permitido.

La telemetría no está autorizada

### 21.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones

Guantes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.

# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

### CATEGORÍAS:

## NAKED

Y

## NAKED SUPERIORES



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindradas
- 3.2.- Culata
- 3.3.- Árbol De Levas
- 3.4.- Piñones De Árbol De Levas
- 3.5.- Cigüeñal
- 3.6.- Bomba De Agua Y Aceite
- 3.7.- Carters motor
- 3.8.- Embrague, caja de cambios y transmisión

### 4.- CHASIS

### 5.- CARENADO

- 5.1.- Asiento
- 5.2.- Dorsales

### 6.- SUSPENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Brazo de suspensión posterior
- 6.3.- Amortiguador posterior

### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

### 8.- FRENOS

### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de pie y estriberas
- 9.2.- Mandos manuales y manillar

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Deposito de combustible
- 10.2.- Carburador o inyección
- 10.3.- Caja de aire
- 10.4.- Carburante

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

- 11.1.- Encendido y Caja de Control (CDI)
- 11.2.- Batería
- 11.3.- Alternador

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- PESOS MÍNIMOS

### 15.- OBLIGACIONES

### 16.- MATERIALES LIGEROS

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

#### NAKED Y NAKED SUPERIORES

##### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

**Es obligatorio presentar en las verificaciones técnicas la ficha técnica de la motocicleta.**

##### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

Las motocicletas serán de libre comercialización, y provenientes de la circulación por carretera.

Solo serán admitidas en la categoría de NAKED los modelos que estén en el listado publicado en la página web de la F.A.M. ([www.famotos.com](http://www.famotos.com)).

Categorías:

- Naked
- Naked Superiores

##### 3.- MOTOR

No se permite ninguna modificación (incluyendo pulido o aligerado) a: Bielas, Pistones, Segmentos, Bulón, Clips del Pistón y Cilindros.

###### **3.1.- Cilindradas (Potencia)**

- Naked: De potencia inferior o igual a 115cv.
- Naked Superiores: De potencia superior a 115cv.

La potencia será la declarada por la marca para el modelo en cuestión.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

### **3.2.- Culata**

No se permiten modificaciones.

No se puede añadir o eliminar material de la culata.

La junta de culata puede ser sustituida por otra de diferente espesor.

Las válvulas, asientos, guías, muelles y fijadores deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Arandelas adicionales para los muelles de válvula no están permitidas.

### **3.3.- Árbol De Levas**

No se permiten modificaciones.

Para controles técnicos: la altura de leva de los árboles de levas se comprueba.

El calado de la distribución es libre, no obstante no se permite el mecanizado de las coronas de los árboles de levas

### **3.4.- Piñones De Árbol De Levas**

No se permite ninguna modificación, aunque su posición de montaje es libre.

### **3.5.- Cigüeñal**

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulido o aligerado).

### **3.6.- Bomba De Agua Y Aceite**

La bomba de agua y de aceite no puede ser modificada ni sustituida, así como su accionamiento.

### **3.7.- Carters motor**

Los carters de motor no pueden ser sustituidos ni modificados, incluyendo el pintado, pulido o aligerado.

Es obligatorio el uso de protectores para las tapas de carter de motor, que contengan aceite y puedan entrar en contacto con la pista en una caída. Estos protectores, deberán estar debidamente anclados y serán de un material lo más resistente posible a la abrasión del asfalto (recomendable material compuesto: carbono, kevlar, etc., con un espesor mínimo de 2mm.)

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión y filtro de aceite externo, se precintaran, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

### **3.8.- Embrague, caja de cambios y transmisión**

La caja de cambios ha de ser manual, no admitiéndose cajas de cambios automáticas.

No se permite ninguna modificación en caja de cambios.

La instalación en el mecanismo selector del sistema de cambio rápido (quick shifter) no está permitido.

El piñón de ataque (eje secundario), cadena y corona trasera, pueden ser sustituidos. El número de dientes (desarrollo) puede ser alterado.

No se permite ninguna modificación en el embrague.

Sólo los discos de embrague y los de fricción pueden ser sustituidos, pero su cantidad debe permanecer como en el original

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad. Es obligatorio el montaje del dispositivo "aleta de tiburón", en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

### 4.- CHASIS

El chasis debe ser el de origen. Los soportes de motor o pletinas deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

El sub-chasis debe permanecer original como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Soportes adicionales para el asiento pueden ser añadidos pero no pueden ser eliminados los originales como el fabricante los produjo para la motocicleta homologada. Los accesorios atornillados al sub-chasis pueden ser eliminados.

La combinación de pintado está restringida (no se permite el cambio de color del chasis), así como el pulido del bastidor y/o del sub-chasis no está permitido.

Están prohibidos los refuerzos y modificaciones en chasis, basculante y tijas, a excepción de los necesarios para colocar un amortiguador de dirección y la "aleta de tiburón" en el basculante.

Para que no se dañe el chasis en las caídas, se puede instalar dos topes como máximo, uno a cada lado del chasis con las siguientes características:

- Deberán terminar en un material resistente a la abrasión y que no desprenda chispas al contacto con el asfalto, como por ejemplo teflón o plástico.
- La parte final tendrá que ser redondeada sin aristas y tener un diámetro mínimo de 30 mm. y máximo de 76 mm.
- No sobresalir más de 30 mm. del chasis.
- No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

### 5.- CARENADO

El conjunto frontal/cúpula/carenado puede ser sustituido por otro de fibra o similar.

La combinación de soporte de relojes no puede ser sustituida.

Los conductos de aire originales entre el carenado y la caja de filtro de aire no pueden ser modificados o sustituidos. La rejilla de protección de la boca del conducto puede ser eliminada.

Los resonadores del conducto principal de admisión (Ram-Air) pueden ser eliminados.

El guardabarros trasero y/o el protector de cadena pueden ser modificados para albergar coronas de transmisión de mayor diámetro.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

#### **5.1.- Asiento**

El asiento no puede ser modificado, a excepción del grosor de la espuma del asiento.

#### **5.2.- Dorsales**

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, con medidas mínimas de 285x235mm.

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números. **Estas placas han de estar colocadas en el colín trasero**

En el caso de motos con colín muy puntiagudo, se autoriza el montaje de una placa en la parte superior y los números del TAMAÑO DE LOS DELANTEROS colocados con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números son:

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	160mm	120mm..
ANCHO	80 mm.	80 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	15 mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para las categorías Naked 600 y Naked 1000 son:

<u>Categoría</u>	<u>FONDO</u>	<u>NÚMERO</u>
Naked	Blanco	Negro
Naked Superiores	Negro	Blanco

## 6.- SUSPENSIONES

### **6.1.- Horquilla delantera**

La estructura de la suspensión delantera (barras, tubos, punteras, puentes, etc.) debe permanecer original como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Los componentes internos estándar originales de la suspensión delantera pueden ser modificados, pero no sustituidos.

Cualquier cantidad y/o calidad de aceite puede ser utilizada en la suspensión delantera.

La altura de las barras de suspensión respecto a los puentes es de libre elección.

Los puentes superior e inferior de la dirección (tijas) deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

El amortiguador de dirección no debe actuar como limitador de recorrido de la dirección (tope de dirección).

### **6.2.- Brazo de suspensión posterior**

Cada elemento del basculante debe permanecer original como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada (incluyendo el pivote del basculante).

Soportes para caballete trasero y tensor rápido del eje de rueda trasera pueden ser añadidos al basculante, siempre atornillados.

Los soportes deben tener aristas redondeadas (con radios grandes) vistos desde cualquier punto.

### **6.3.- Amortiguador posterior**

El amortiguador trasero ha de ser el de origen, prohibiendo cualquier modificación.

## 7.- RUEDAS

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

Las ruedas deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada, incluido el diámetro y la anchura.

El reenvío del velocímetro puede ser eliminado y sustituido por un casquillo espaciador.

No se autoriza ninguna modificación en los ejes de rueda o ningún tipo de fijación o elemento de montaje para las pinzas de freno. Los separadores pueden ser modificados. Modificaciones en las ruedas para asegurar los espaciadores están permitidas.

### **7.1.- Neumáticos**

**Solo está permitido utilizar en todo el campeonato los siguientes modelos de neumáticos que son:**

**Dunlop D211 GP Racer en sus tres compuestos S/M/E**

**Dunlop D211 GP Racer RAC en sus tres compuestos S/M/E**

Estos neumáticos serán adquiridos en cualquiera de los distribuidores oficiales de la marca en España. La profundidad del dibujo ha de ser de 2'5mm mínimo. El uso de generador de corriente, para suministrar energía a los calentadores en la parrilla, está permitido.

## **8.- FRENOS**

Los discos de freno deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Las pinzas de freno delanteras y traseras (montaje, soporte, anclaje) deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Las bombas de freno delanteras y traseras deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Los depósitos de líquido de frenos deben ser los originales o similares.

Los conductos (latiguillos) de frenos delantero y trasero pueden ser sustituidos.

El desdoblamiento del conducto (latiguillo) de freno para las pinzas de freno delantera debe realizarse por debajo del puente inferior de suspensión (tija inferior).

Las pastillas de freno delanteras y traseras pueden ser sustituidas.

Conductos de refrigeración adicionales no están permitidos.

## **9.- MANDOS**

### **9.1.- Mandos de pie y estriberas**

Los reposapiés y los pedales pueden ser sustituidos, pero deben respetar los anclajes originales al bastidor.

Los reposapiés pueden ser rígidos o articulados con sistema de retorno a su posición normal de uso. El extremo del reposapiés debe tener como mínimo un radio esférico sólido de 8 mm

### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

Los manillares serán los que trae de origen la motocicleta.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

Los extremos del manillar tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas. Está prohibido el uso de materiales duros, como el hierro o el acero, para evitar dañar el asfalto y que se produzcan chispas.

Se puede instalar un amortiguador de dirección, sin que este modifique el ángulo de giro de la motocicleta.

El puño del gas debe volver a su posición de descanso libremente.

Las manetas deben terminar siempre en una bola de 9 mm de diámetro como mínimo.

El conjunto de interruptor de arranque y paro motor no puede ser modificado o sustituido, y debe permanecer en su posición original.

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

#### **10.1.- Depósito de combustible**

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

El grifo de gasolina no podrá ser modificado ni sustituido.

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

#### **10.2.- Carburador o inyección**

No se permiten modificaciones.

Los inyectores deben ser los estándares como en la motocicleta homologada. No se permiten modificaciones en la bomba de combustible o en el regulador de presión de combustible.

#### **10.3.- Caja de aire**

La caja de filtro debe permanecer original como el fabricante la produjo para la motocicleta homologada, pero los tubos de drenaje deben estar sellados.

El elemento filtrante del filtro de aire, puede ser sustituido.

#### **10.4.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

No se permite ninguna modificación.

La instalación original puede ser modificada como se indica a continuación: Las partes de la instalación que no se utilizan por haber sido eliminados sus componentes como son, indicadores de dirección (intermitentes), claxon, electro ventilador de refrigeración, etc. Deben ser desconectados o desmontados (no se permite realizar ningún corte en la instalación eléctrica).

#### **11.1.- Encendido y Caja de Control (CDI)**

El CDI tiene que ser el original homologado por la motocicleta.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

### 11.2.- Batería

El tipo y medidas de la batería deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

### 11.3.- Alternador

No se permite ninguna modificación.

El arranque eléctrico debe operar normalmente y estar en condiciones de arrancar el motor durante todo el evento (competición).

## 12.- RADIADORES

El radiador de agua o aceite deben ser los originales, no estando permitido ninguna modificación ni instalación adicional.

Solo está permitido el uso de agua en la refrigeración líquida, estando prohibido todo tipo de aditivos.

## 13.- SISTEMA DE ESCAPE

El tubo de escape debe ser el original homologado por la motocicleta.

Solo está autorizado el cambio de silencioso por otro no original, debiendo cumplir con las normas R.F.M.E. y F.I.M.

El nivel sonoro máximo permitido es de 107 dB

<u>Cilindrada</u>	<u>2 cilindros</u>	<u>3 cilindros</u>	<u>4 cilindros</u>
Hasta 750c.c.	5500 rpm	6000 rpm	7000 rpm
Más de 750c.c.	5000 rpm	5000 rpm	5500 rpm

## 14.- PESOS MÍNIMOS

Los pesos mínimos admitidos durante toda la prueba son:

<u>CILINDRADA</u>	<u>Peso Mínimo</u>
Superior a 400c.c. hasta 600c.c. de 4 Cilindros	155 Kg
Superior a 500c.c. hasta 675c.c. de 3 Cilindros Superior a 600c.c. hasta 800c.c. de 2 Cilindros	160 Kg
Superior a 600c.c. 4 cilindros Superior a 750c.c. 3 cilindros Superior a 850c.c. 2 cilindros	170 Kg



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 NAKED Y NAKED SUPERIORES

### 15.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero, claxon, bolsa de herramientas, ganchos o parrilla de transporte, sujeción del casco, estribos y soportes de estribos del pasajero y anillas de sujeción del pasajero.

Por circunstancia de estética está permitido no eliminar el faro y piloto trasero, pero tendrá que taparse y pegarse en su totalidad con cinta americana.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Motor, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.** Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla o caja de aire. Está permitido que el respiradero de los gases internos del motor retorne directamente a la caja de filtro.

### 16.- MATERIALES LIGEROS

La Tornillería Standard puede ser sustituida por otro material y diseño, pero el Titanio no está permitido. La dureza y diseño debe ser igual al original o superar la dureza del original de la tornillería original sustituida.

La tornillería puede ser taladrada para insertar alambre de seguridad, pero la intención de reducción de peso no está permitida.

Tornillería de Aluminio puede ser utilizada en puntos no estructurales de la motocicleta.

### 17.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones

Gautes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.

# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

CATEGORÍA:

# COPA RD 350



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 COPA RD 350

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CLASE

### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindradas
- 3.2.- Carters motor
- 3.3.- Embrague, caja de cambios y transmisión

### 4.- CHASIS

### 5.- CARENADO

- 5.1.- Dorsales

### 6.- SUSPENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Brazo de suspensión posterior

### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

### 8.- FRENOS

### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de pie y estriberas
- 9.2.- Mandos manuales y manillar

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Depósito de combustible
- 10.2.- Carburador
- 10.3.- Caja de aire
- 10.4.- Carburante

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

- 11.1.- Encendido
- 11.2.- Batería
- 11.3.- Alternador

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- OBLIGACIONES

### 15.- MATERIALES LIGEROS

### 16.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 COPA RD 350

### COPA RD 350

#### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

#### 2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CLASE

**Las motocicletas serán de libre comercialización, del modelo Yamaha RD 350.**

Categoría:

- COPA RD 350

#### 3.- MOTOR

##### **3.1.- Cilindradas**

Se admite una cilindrada de esta 350 c.c.

##### **3.2.- Carters motor**

Es obligatorio el uso de protectores para las tapas de carter de motor, que contengan aceite y puedan entrar en contacto con la pista en una caída. Estos protectores, deberán estar debidamente anclados y serán de un material lo más resistente posible a la abrasión del asfalto (recomendable material compuesto: carbono, kevlar, etc., con un espesor mínimo de 2mm.)

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión y filtro de aceite externo, se precintaran, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

##### **3.3.- Embrague, caja de cambios y transmisión**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 COPA RD 350

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad. Es obligatorio el montaje del dispositivo “aleta de tiburón”, en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

### 4.- CHASIS

El chasis debe ser el de origen. Los soportes de motor o pletinas deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Soportes adicionales para el asiento pueden ser añadidos pero no pueden ser eliminados los originales como el fabricante los produjo para la motocicleta homologada. Los accesorios atornillados al sub-chasis pueden ser eliminados.

Están prohibidos los refuerzos y modificaciones en chasis, basculante y tijas, a excepción de los necesarios para colocar un amortiguador de dirección y la “aleta de tiburón” en el basculante.

Para que no se dañe el chasis en las caídas, se puede instalar dos topes como máximo, uno a cada lado del chasis con las siguientes características:

- Deberán terminar en un material resistente a la abrasión y que no desprenda chispas al contacto con el asfalto, como por ejemplo teflón o plástico.
- La parte final tendrá que ser redondeada sin aristas y tener un diámetro mínimo de 30 mm. y máximo de 76 mm.
- No sobresalir más de 30 mm. del chasis.
- No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

### 5.- CARENADO

El conjunto frontal/cúpula/carenado puede ser sustituido, pero manteniendo el aspecto original de la motocicleta.

La combinación de soporte de relojes no puede ser sustituida.

El guardabarros trasero y/o el protector de cadena pueden ser modificados para albergar coronas de transmisión de mayor diámetro.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

#### **5.1.- Dorsales**

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, con medidas mínimas de 285x235mm.

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números. **Estas placas han de estar colocadas en el colín trasero.**

En el caso de motos con colín muy puntiagudo, se autoriza el montaje de una placa en la parte superior y los números del TAMAÑO DE LOS DELANTEROS colocados con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números son:

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 COPA RD 350

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	160mm	120mm..
ANCHO	80 mm.	80 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	15 mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para las categorías Yamaha RD son:

<u>Categoría</u>	<u>FONDO</u>	<u>NÚMERO</u>
Yamaha RD	Negro	Blanco

## 6.- SUSPENSIONES

### **6.1.- Horquilla delantera**

La estructura de la suspensión delantera (barras, tubos, punteras, puentes, etc.) debe permanecer original como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Los componentes internos estándar originales de la suspensión delantera pueden ser modificados, pero no sustituidos.

Cualquier cantidad y/o calidad de aceite puede ser utilizada en la suspensión delantera.

La altura de las barras de suspensión respecto a los puentes es de libre elección.

Los puentes superior e inferior de la dirección (tijas) deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

El amortiguador de dirección no debe actuar como limitador de recorrido de la dirección (tope de dirección).

### **6.2.- Brazo de suspensión posterior**

Cada elemento del basculante debe permanecer original como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada (incluyendo el pivote del basculante).

Soportes para caballete trasero y tensor rápido del eje de rueda trasera pueden ser añadidos al basculante, siempre atornillados.

Los soportes deben tener aristas redondeadas (con radios grandes) vistos desde cualquier punto.

## 7.- RUEDAS

Las ruedas deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada, incluido el diámetro y la anchura.

El reenvío del velocímetro puede ser eliminado y sustituido por un casquillo espaciador.

Los separadores pueden ser modificados. Modificaciones en las ruedas para asegurar los espaciadores están permitidas.

### **7.1.- Neumáticos**

De libre elección.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 COPA RD 350

### 8.- FRENOS

De libre preparación, pero manteniendo el mismo tipo de freno de la motocicleta original de la época.

Las bombas serán con el depósito incorporado.

Se prohíben las bombas radiales.

El diámetro del disco de freno será como el original.

### 9.- MANDOS

#### **9.1.- Mandos de pie y estriberas**

Los reposapiés y los pedales pueden ser sustituidos, pero deben respetar los anclajes originales al bastidor.

Los reposapiés pueden ser rígidos o articulados con sistema de retorno a su posición normal de uso. El extremo del reposapiés debe tener como mínimo un radio esférico sólido de 8 mm

#### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

Los extremos del manillar tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas. Está prohibido el uso de materiales duros, como el hierro o el acero, para evitar dañar el asfalto y que se produzcan chispas.

Se puede instalar un amortiguador de dirección, sin que este modifique el ángulo de giro de la motocicleta.

El puño del gas debe volver a su posición de descanso libremente.

Las manetas deben terminar siempre en una bola de 9 mm de diámetro como mínimo.

Es obligatorio tener instalado un botón de pare situado en el manillar.

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

#### **10.1.- Depósito de combustible**

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

#### **10.2.- Carburador**

De libre elección y preparación.

#### **10.3.- Caja de aire**

De libre elección y preparación.

#### **10.4.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

La instalación original puede ser modificada como se indica a continuación: Las partes de la instalación que no se utilizan por haber sido eliminados sus componentes como son, indicadores de

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 COPA RD 350

dirección (intermitentes), claxon, electro ventilador de refrigeración, etc. Deben ser desconectados o desmontados

### **11.1.- Encendido**

De libre elección y preparación.

### **11.2.- Batería**

El tipo y medidas de la batería deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

### **11.3.- Alternador**

De libre elección y preparación.

Las motocicletas equipadas con arranque eléctrico deben operar normalmente y estar en condiciones de arrancar el motor durante todo el evento (competición).

## 12.- RADIADORES

De libre elección y preparación

Solo está permitido el uso de agua en la refrigeración líquida, estando prohibido todo tipo de aditivos o anticongelantes.

## 13.- SISTEMA DE ESCAPE

De libre preparación y elección, debiendo cumplir con las normas R.F.M.E. y F.I.M. de seguridad.

## 14.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero, claxon, bolsa de herramientas, ganchos o parrilla de transporte, sujeción del casco, estribos y soportes de estribos del pasajero y anillas de sujeción del pasajero.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Motor, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.** Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla o caja de aire.

## 15.- MATERIALES LIGEROS

De forma general, está prohibido el uso de piezas especiales y tornillería de materiales ligeros como: carbono, titanio, etc., a excepción de lo permitido expresamente en alguno de los artículos del reglamento.

## 16.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero/cordura de una sola pieza y con protecciones



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 COPA RD 350

Guantes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.

# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

CATEGORÍA:

# CLÁSICAS



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 CLÁSICAS

# INDICE

### 1.- GENERALIDADES

### 2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CLASE

### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindradas
- 3.2.- Carters motor
- 3.3.- Embrague, caja de cambios y transmisión

### 4.- CHASIS

### 5.- CARENADO

- 5.1.- Dorsales

### 6.- SUSENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Brazo de suspensión posterior

### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

### 8.- FRENOS

### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de pie y estriberas
- 9.2.- Mandos manuales y manillar

### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Depósito de combustible
- 10.2.- Carburador
- 10.3.- Caja de aire
- 10.4.- Carburante

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

- 11.1.- Encendido
- 11.2.- Batería
- 11.3.- Alternador

### 12.- RADIADORES

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

### 14.- OBLIGACIONES

### 15.- MATERIALES LIGEROS

### 16.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 CLÁSICAS

# CLÁSICAS

### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera o el Delegado Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr, con la excepción de los neumáticos.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

### 2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CLASE

**Las motocicletas serán de libre comercialización, hasta el año 1983.**

Categoría:

- CLÁSICAS 500
- CLÁSICAS SUPERIORES

### 3.- MOTOR

#### **3.1.- Cilindradas**

- CLÁSICAS 500: Hasta 250c.c. 2 tiempos y Hasta 500c.c. 4 tiempos.
- CLÁSICAS SUPERIORES: Superior a 250c.c. 2 tiempos y Superior 500c.c. 4 tiempos.

**No se admiten motocicletas refrigeradas por agua.**

#### **3.2.- Carters motor**

Es obligatorio el uso de protectores para las tapas de carter de motor, que contengan aceite y puedan entrar en contacto con la pista en una caída. Estos protectores, deberán estar debidamente anclados y serán de un material lo más resistente posible a la abrasión del asfalto (recomendable material compuesto: carbono, kevlar, etc., con un espesor mínimo de 2mm.)

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión y filtro de aceite externo, se precintaran, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 CLÁSICAS

### 3.3.- Embrague, caja de cambios y transmisión

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad. Es obligatorio el montaje del dispositivo “aleta de tiburón”, en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

### 4.- CHASIS

El chasis debe ser el de origen. Los soportes de motor o pletinas deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Soportes adicionales para el asiento pueden ser añadidos pero no pueden ser eliminados los originales como el fabricante los produjo para la motocicleta homologada. Los accesorios atornillados al sub-chasis pueden ser eliminados.

Están prohibidos los refuerzos y modificaciones en chasis, basculante y tijas, a excepción de los necesarios para colocar un amortiguador de dirección y la “aleta de tiburón” en el basculante.

Para que no se dañe el chasis en las caídas, se puede instalar dos topes como máximo, uno a cada lado del chasis con las siguientes características:

- Deberán terminar en un material resistente a la abrasión y que no desprenda chispas al contacto con el asfalto, como por ejemplo teflón o plástico.
- La parte final tendrá que ser redondeada sin aristas y tener un diámetro mínimo de 30 mm. y máximo de 76 mm.
- No sobresalir más de 30 mm. del chasis.
- No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

### 5.- CARENADO

El conjunto frontal/cúpula/carenado puede ser sustituido, pero manteniendo el aspecto original de la motocicleta.

La combinación de soporte de relojes no puede ser sustituida.

El guardabarros trasero y/o el protector de cadena pueden ser modificados para albergar coronas de transmisión de mayor diámetro.

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

#### 5.1.- Dorsales

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, con medidas mínimas de 285x235mm.

La placa frontal deberá estar centrada en el carenado ó en caso de interferir una toma de aire central, ligeramente desplazada pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números. **Estas placas han de estar colocadas en el colín trasero.**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 CLÁSICAS

En el caso de motos con colín muy puntiagudo, se autoriza el montaje de una placa en la parte superior y los números del TAMAÑO DE LOS DELANTEROS colocados con la parte superior del número hacia el piloto.

Las dimensiones mínimas de los números son:

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	160mm	120mm..
ANCHO	80 mm.	80 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	15 mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para las categorías Clásicas 500 y Clásicas Superiores:

<u>Categoría</u>	<u>FONDO</u>	<u>NÚMERO</u>
Clásicas 500	Blanco	Negro
Clásicas Superiores	Negro	Blanco

## 6.- SUSPENSIONES

### **6.1.- Horquilla delantera**

La estructura de la suspensión delantera (barras, tubos, punteras, puentes, etc.) debe permanecer original como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Los componentes internos estándar originales de la suspensión delantera pueden ser modificados, pero no sustituidos.

Cualquier cantidad y/o calidad de aceite puede ser utilizada en la suspensión delantera.

La altura de las barras de suspensión respecto a los puentes es de libre elección.

Los puentes superior e inferior de la dirección (tijas) deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

El amortiguador de dirección no debe actuar como limitador de recorrido de la dirección (tope de dirección).

### **6.2.- Brazo de suspensión posterior**

Cada elemento del basculante debe permanecer original como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada (incluyendo el pivote del basculante).

Soportes para caballete trasero y tensor rápido del eje de rueda trasera pueden ser añadidos al basculante, siempre atornillados.

Los soportes deben tener aristas redondeadas (con radios grandes) vistos desde cualquier punto.

## 7.- RUEDAS

Las ruedas deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada, incluido el diámetro y la anchura.

El reenvío del velocímetro puede ser eliminado y sustituido por un casquillo espaciador.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 CLÁSICAS

Los separadores pueden ser modificados. Modificaciones en las ruedas para asegurar los espaciadores están permitidas.

### **7.1.- Neumáticos**

De libre elección.

## **8.- FRENOS**

De libre preparación, **pero manteniendo el mismo tipo de freno de la motocicleta original de la época.**

## **9.- MANDOS**

### **9.1.- Mandos de pie y estriberas**

Los reposapiés y los pedales pueden ser sustituidos, pero deben respetar los anclajes originales al bastidor.

Los reposapiés pueden ser rígidos o articulados con sistema de retorno a su posición normal de uso. El extremo del reposapiés debe tener como mínimo un radio esférico sólido de 8 mm

### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

Los extremos del manillar tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas. Está prohibido el uso de materiales duros, como el hierro o el acero, para evitar dañar el asfalto y que se produzcan chispas.

Se puede instalar un amortiguador de dirección, sin que este modifique el ángulo de giro de la motocicleta.

El puño del gas debe volver a su posición de descanso libremente.

Las manetas deben terminar siempre en una bola de 9 mm de diámetro como mínimo.

Es obligatorio tener instalado un botón de pare situado en el manillar.

## **10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**

### **10.1.- Deposito de combustible**

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

### **10.2.- Carburador**

De libre elección y preparación.

### **10.3.- Caja de aire**

De libre elección y preparación.

### **10.4.- Carburante**

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 CLÁSICAS

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

La instalación original puede ser modificada como se indica a continuación: Las partes de la instalación que no se utilizan por haber sido eliminados sus componentes como son, indicadores de dirección (intermitentes), claxon, electro ventilador de refrigeración, etc. Deben ser desconectados o desmontados

#### **11.1.- Encendido**

De libre elección y preparación.

#### **11.2.- Batería**

De libre elección y preparación.

#### **11.3.- Alternador**

De libre elección y preparación.

Las motocicletas equipadas con arranque eléctrico deben operar normalmente y estar en condiciones de arrancar el motor durante todo el evento (competición).

### 12.- RADIADORES

**Solo está permitido el uso de radiadores para el aceite.**

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

De libre preparación y elección, debiendo cumplir con las normas R.F.M.E. y F.I.M. de seguridad.

### 14.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero, claxon, bolsa de herramientas, ganchos o parrilla de transporte, sujeción del casco, estribos y soportes de estribos del pasajero y anillas de sujeción del pasajero.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Motor, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.** Está prohibido que dichos respiraderos y sobrantes acaben o descarguen en la quilla o caja de aire.

### 15.- MATERIALES LIGEROS

De forma general, está prohibido el uso de piezas especiales y tornillería de materiales ligeros como: carbono, titanio, etc., a excepción de lo permitido expresamente en alguno de los artículos del reglamento.

### 16.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:



## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 CLÁSICAS

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero/cordura de una sola pieza y con protecciones

Guantes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.

# REGLAMENTO TÉCNICO

## CAMPEONATO DE ANDALUCIA DE VELOCIDAD

# C. A. V. 2011

CATEGORÍA:

# SUPERMOTARD



**FEDERACIÓN ANDALUZA DE MOTOCICLISMO**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SUPERMOTARD

### INDICE

#### 1.- GENERALIDADES

#### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

#### 3.- MOTOR

- 3.1.- Cilindrada
- 3.2.- Carters Motor
- 3.3.- Transmisión

#### 4.- CHASIS

#### 5.- CARENADO

- 5.1.- Dorsales

#### 6.- SUSPENSIONES

- 6.1.- Horquilla delantera
- 6.2.- Brazo de suspensión posterior
- 6.3.- Amortiguador posterior

#### 7.- RUEDAS

- 7.1.- Neumáticos

#### 8.- FRENOS

#### 9.- MANDOS

- 9.1.- Mandos de Pie y Estriberas
- 9.2.- Mandos manuales y manillar

#### 10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

- 10.1.- Depósito de combustible
- 10.2.- Carburador o inyección
- 10.3.- Carburante

#### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

- 11.1.- Encendido
- 11.2.- Batería y Puesta en Marcha

#### 12.- RADIADORES

#### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

#### 14.- OBLIGACIONES

#### 15.- MATERIALES LIGEROS

#### 16.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SUPERMOTARD

# SUPERMOTARD

### 1.- GENERALIDADES

Todas las motocicletas participantes en los Campeonatos de Andalucía de Velocidad de la clase especificada, estarán conformes con los presentes Reglamentos Técnicos. Todo lo que no esté especificado en estos Reglamentos se regirá por los Reglamentos Técnicos de la R.F.M.E. y F.I.M., en ese orden. En el caso de que no exista la categoría en cuestión en dichos reglamentos, se regirá por la decisión que tome el jurado de la prueba.

La decisión final de que una motocicleta cumple con lo establecido en los reglamentos o con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de la F.A.M. o en su defecto del Comisario Técnico de la prueba.

Solo se permitirá la verificación de una sola motocicleta por clase y piloto. En el caso de que una motocicleta, tras caída en los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Delegado Técnico de la F.A.M. o en su defecto el Comisario Técnico de la prueba, podrá admitir la verificación de una segunda motocicleta.

En cualquier momento de la competición se podrá pasar verificaciones técnicas a cualquier motocicleta, para comprobar que cumple con el reglamento técnico, a requerimiento del Jurado de la Prueba, el Director de Carrera, el Delegado Técnico o el Comisario Técnico.

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la motocicleta implicada.

Las verificaciones técnicas se pasaran con la moto a punto para correr.

Las motos se dejarán en el parque cerrado posterior a una carrera, con un caballete que las mantenga en pie por si solas.

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

Se admitirán motocicletas supermotard y las derivadas de: Trail, Enduro o Motocross, homologadas en España de libre comercialización.

Categorías: Supermotard.  
Supermotard Promo.

### 3.- MOTOR

El motor será el homologado por la motocicleta de serie, con las modificaciones que se detallan a continuación.

#### **3.1.- Cilindrada**

Desde 225c.c. y hasta 650c.c., Monocilíndricas en 2 y 4 tiempos.

Hasta 550c.c. Bicilíndricas en 4 tiempos.

Se admite una tolerancia en la cilindrada del 2,5%, **después de la carrera.**

#### **3.2.- Carters Motor**

Los tapones de llenado y vaciado de aceite de motor, caja de cambios y/o transmisión y filtro exterior de aceite, se precintaran, para evitar que se aflojen y que se vierta aceite a la pista.

#### **3.3.- Transmisión**

Es obligatorio tener puesta una tapa protectora en el piñón de ataque, por seguridad.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SUPERMOTARD

Es obligatorio el montaje del dispositivo “aleta de tiburón”, en la parte inferior del basculante, como máximo a 5cm del plato de transmisión secundaria, por seguridad.

### 4.- CHASIS

El chasis debe ser el de origen de la motocicleta.

Están prohibidos los refuerzos y modificaciones en chasis, basculante y tijas, a excepción de los necesarios para colocar la “aleta de tiburón” en el basculante.

### 5.- CARENADO

Ninguna parte del carenado o de la motocicleta podrá sobresalir sobre una línea tangente, trazada verticalmente detrás del neumático trasero y delante del neumático delantero.

Será obligatorio utilizar guardabarros delantero.

#### **5.1.- Dorsales**

Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números, con medidas mínimas de 285x235mm.

Una estará colocada en el frontal de la motocicleta y las otras dos a cada lado de la misma. Las placas traseras en ningún caso pueden estar colocadas de forma que el piloto en su postura de manejo de la motocicleta pueda interferir en la correcta visión de los números.

Las dimensiones mínimas de los números son:

	PLACA DELANTERA	PLACA TRASERA
ALTURA	140mm.	100mm.
ANCHO	80 mm.	80 mm.
ANCHO DEL TRAZO	25 mm.	25 mm.
ESPACIO ENTRE CIFRAS	20 mm.	20 mm.

Deberán dejarse un espacio libre, como mínimo, de 20mm alrededor de los números, en el cual se vea el fondo del dorsal.

Los colores de los dorsales para la categoría Supermotar son:

<u>Categoría</u>	<u>FONDO</u>	<u>NÚMERO</u>
<b>Supermotar y Supermotar Promo</b>	Rojo	Blanco

### 6.- SUSPENSIONES

#### **6.1.- Horquilla delantera**

De libre elección y preparación.

#### **6.2.- Brazo de suspensión posterior**

Está prohibido la sustitución o modificación del basculante estándar original de la motocicleta.

#### **6.3.- Amortiguador posterior**

De libre elección y preparación.

### 7.- RUEDAS

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SUPERMOTARD

El tamaño de las llantas será de: 16, 16,5 ó 17 pulgadas.

Es obligatorio el uso de protectores de nylon en los extremos del eje para posibles caídas. Estos protectores deberán ser redondeados con un diámetro superior al del eje. No podrán sobresalir más de 20mm desde el final del eje.

### **7.1.- Neumáticos**

Los neumáticos serán obligatoriamente de carretera o slicks. Están prohibidos los neumáticos de tacos o trail. En todo neumático que sea manipulado no debe aparecer nunca la carcasa del mismo en el fondo del dibujo de la banda de rodadura.

Quedan terminantemente prohibidos los de tipo cross, enduro o trial.

## **8.- FRENOS**

De libre elección y preparación. No está permitidos los discos de carbono.

## **9.- MANDOS**

### **9.1.- Mandos de Pie y Estriberas**

Las estriberas y sus soportes podrán ser sustituidas por otras que cumplan las normas de seguridad R.F.M.E. y F.I.M. en sus reglamentos de velocidad.

Es obligatorio instalar un protector de teflón o nylon debajo de las estriberas para evitar que al rozar dañe el asfalto.

### **9.2.- Mandos manuales y manillar**

La anchura del manillar no será inferior a 500mm ni superior a 850mm.

La dirección estará provista de sus correspondientes topes de final de recorrido.

Los extremos del manillar tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas. Está prohibido el uso de materiales duros, como el hierro o el acero, para evitar dañar el asfalto y que se produzcan chispas.

Los manillares deben estar equipados con una protección en la barra transversal. Los manillares sin esta barra la deberán colocar en el centro del mismo.

Es obligatorio la instalación de un pulsador de pare colocado en el manillar.

El puño del gas debe volver a su posición de descanso libremente. Está permitido sustituirlo por uno de accionamiento rápido, con sistema de doble cable.

Las manetas de freno y embrague deben, en principio, terminar en una esfera (diámetro de esta esfera 9 mm. mínimo). Esta esfera puede igualmente ser allanada pero, en cualquier caso, los bordes deben estar redondeados (espesor mínimo de esta parte allanada 14 mm.)

Estas extremidades deben estar fijas de forma permanente y ser parte integrante de la maneta.

Se autoriza el uso de protectores de manetas.

## **10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**

### **10.1.- Depósito de combustible**

El depósito debe ser el original producido por el fabricante, para la motocicleta homologada.

Todos los depósitos de combustible deben llenarse completamente de una Mouse de elemento de carburante (explosafe o similar), para evitar que se produzcan gases en el interior y que en caso de caída haya explosión.

### **10.2.- Carburador o inyección**

Será de libre preparación.

### **10.3.- Carburante**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SUPERMOTARD

Solo se podrá utilizar gasolina sin plomo, según el reglamento R.F.M.E y F.I.M.

### 11.- SISTEMA ELÉCTRICO

#### **11.1.- Encendido**

Encendido libre elección.

#### **11.2.- Batería y Puesta en Marcha**

Es obligatorio contar con un dispositivo de arranque, ya sea de pedal o por motor de arranque, en perfecto estado de uso.

### 12.- RADIADORES

Solo está permitido el uso de agua en la refrigeración líquida, estando prohibido todo tipo de aditivos y anticongelantes.

### 13.- SISTEMA DE ESCAPE

Se autoriza el cambio de escape por otro no original, debiendo cumplir con las normas R.F.M.E. y F.I.M.

El nivel sonoro máximo permitido es de 105dB, medido a 4.500 r.p.m.

### 14.- OBLIGACIONES

Se tendrá que eliminar o desmontar en el caso de llevar: retrovisores, faro, piloto trasero, intermitentes, caballete central y pata de cabra, matrícula y su soporte siempre que sea metálico y no esté situada en el guardabarros trasero; permitiéndose eliminar los circuitos eléctricos de estos.

Por circunstancia de estética está permitido no eliminar el faro y piloto trasero, pero tendrá que taparse y pegarse en su totalidad con cinta americana.

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 250 c.c. como mínimo, para todos los sobrantes y/o respiraderos de: Depósito, Motor, Radiador y Carburador. Dicho depósito será estanco y preparado para que no vierta su contenido en la pista. **El depósito tiene que estar completamente vacío cada vez que la motocicleta salga a la pista.**

### 15.- MATERIALES LIGEROS

De forma general, está prohibido el uso de piezas especiales y tortillería de materiales ligeros como: carbono, titanio, etc., a excepción de lo permitido expresamente en algunos de los artículos del reglamento.

### 16.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO

Para poder participar en cualquier competición del Campeonato Andaluz de Velocidad, es obligatorio estar provisto del siguiente equipamiento:

Casco: que deberá cumplir con las homologaciones para velocidad de la F.I.M.

Indumentaria: que será de cuero de una sola pieza y con protecciones

Gautes: en material de cuero y que sean resistentes.

Botas: en material de cuero o equivalente.

Es obligatorio presentar el equipamiento en la verificación técnica.

## REGLAMENTO TÉCNICO 2011 SUPERMOTARD

Todo el equipamiento estará siempre en perfecto estado de uso durante la prueba, para garantizar la protección del piloto en caso de caída. No está permitido salir a pista con un equipamiento que esté roto o deteriorado, por caídas o desgastes.