

# **CAMPEONATO DE ANDALUCÍA DE MINIVELOCIDAD REGLAMENTO TÉCNICO MINIMOTOS 4.2 2023**



**Reglamento Técnico Minimotos 4.2**

Modificaciones 2023:

Versión:	Aplicada el:	Artículos modificados
0	01.01.2023	Art. 3.2

## ÍNDICE

1.- GENERALIDADES .....	1
2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE .....	2
3.- MOTOR.....	2
3.1. Cilindro y Cilindradas.....	2
3.2. Embrague y transmisión .....	2
4.- CHASIS.....	2
5.- CARENADO.....	3
5.1. Dorsales.....	3
6.- SUSPENSIONES.....	3
7.- RUEDAS .....	3
7.1. Neumáticos .....	3
8.- FRENOS .....	4
9.- MANDOS .....	4
9.1. Mandos de pie y estriberas.....	4
9.2. Mandos manuales y manillar .....	4
10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN .....	4
10.1. Depósito de combustible .....	4
10.2. Carburador y Admisión .....	4
10.3. Carburante .....	5
11.- SISTEMA ELÉCTRICO.....	5
12.- SISTEMA DE ESCAPE.....	5
13.- PESOS MÍNIMOS .....	5
14.- OBLIGACIONES.....	6
15.- MATERIALES LIGEROS .....	6
16.- INDUMENTARIA Y EQUIPO DEL PILOTO.....	6
17. SANCIONES.....	7
18.-LUZ ROJA DE EMERGENCIA.....	7

## **Reglamento Técnico Minimotos 4.2**

### **1.- GENERALIDADES**

Todas las minimotos 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 o Juez Árbitro.

Las piezas originales de la motocicleta son las piezas de serie instaladas en la motocicleta durante su fabricación y tal y como se distribuye. A menos que se indique lo contrario, estas partes no pueden ser refabricadas, reacabadas, tratadas, recubiertas o modificadas de ninguna manera, salvo indicación expresa en el reglamento.

Las piezas entre diferentes modelos de motocicletas se podrán usar siempre que sean iguales, no requiera una modificación estructural de la moto y/o la pieza.

El Delegado Técnico de Minivelocidad de la FAM podrá solicitar en cualquier momento la inspección y/o desmontaje de cualesquiera de los elementos de la motocicleta que considere oportuno.

La decisión final de que una minimoto cumple con lo establecido en los reglamentos ó con la decisión del Jurado, es del Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M o en su defecto el Comisario Técnico.

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

Los comisarios técnicos podrán requisar provisionalmente aquel equipamiento del piloto que no pase las verificaciones de seguridad, quedando en depósito hasta el final de la última manga de la categoría.

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

La sanción por no cumplir con el reglamento técnico, es la desclasificación o cambio de categoría de la minimoto implicada, salvo en el caso de la potencia medida en banco que se sancionará según cuadro recogido en el punto 17. Se tendrá en cuenta si tras la carrera una minimoto incumpliera el reglamento técnico a causa de una caída.

Las verificaciones técnicas preliminares al evento se pasarán con la motocicleta a punto para competir a excepción de los neumáticos y el combustible. El/Los Comisarios Técnicos del evento harán una verificación de dorsales y aspectos de seguridad de la motocicleta y/o de los pilotos. Reservándose el derecho de una comprobación técnica en cualquier momento del evento o al final de los entrenamientos cronometrados o la carrera.

## Reglamento Técnico Minimotos 4.2

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

Si una motocicleta tuviera que sufrir una modificación por seguridad del piloto y la competición, se tendrá que pedir una autorización por escrito, previa a la modificación, donde se detalle el tipo de modificación y las razones por la cual se hacen, al Delegado Técnico de la FAM.

### 2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE

Las minimotos admitidas serán refrigeradas por aire y detalladas a continuación.

<u>CATEGORÍA</u>	<u>CILINDRADA</u>	<u>CABALLOS</u>	<u>PESO MOTO</u>	<u>PESO/MOTO PILOTO</u>
<u>MINIMOTO 4,2</u>	40C.C.	5,5 CV	20 KG	49,5 KG (1)

**(1)** SE ADMITE UNA TOLERANCIA DE 0,5KG EN EL PESO

Estos pesos podrán ser modificados en la primera carrera de la temporada, una vez se haya sacado la media de peso del conjunto Moto + Piloto

### 3.- MOTOR

El conjunto motor será el original de la minimoto estando prohibido su cambio y/o modificación en cualquiera de sus componentes.

#### **3.1. Cilindro y Cilindradas**

El cilindro será el original, refrigerado por aire. Se permiten el uso de pistones de la industria auxiliar, siempre y cuando sean de las mismas características técnicas.

Minimotos 4.2: Hasta 40c.c., potencia máxima de 5,5 cv.

#### **3.2. Embrague y transmisión**

Está totalmente prohibido el aligeramiento del embrague.

Es obligatorio tener puesto el cubrecadena completo.

El desarrollo es de libre elección.

El embrague será centrífugo automático en seco homologado por el fabricante o el homologado por BMR.

Los muelles de embrague admitidos son los homologados por el fabricante y por BMR, con grosor máximo de **1.7 mm**. No se podrá manipular el nº de vueltas del muelle que serán  $7 \frac{3}{4}$  vueltas.

### 4.- CHASIS

Será el original de la minimoto. 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 y el lastre si fuese necesario.

Medidas máximo:

## Reglamento Técnico Minimotos 4.2

<b>Distancia entre ejes</b>	730mm
<b>Longitud</b>	945mm
<b>Altura Asiento</b>	385mm

El silencioso no podrá sobresalir del colín de la moto.

### 5.- CARENADO

Todas las minimotos deberán llevar el carenado original o similar, incluyendo el cubre depósito y el colín. El Delegado Técnico de Velocidad de la F.A.M o en su defecto el Comisario Técnico. puede autorizar la falta de alguna de las piezas, solo en casos muy justificados.

El carenado deberá estar libre de roturas y aristas que entrañen peligro para los pilotos.

Anchura máxima carenado 240mm.

#### 5.1. Dorsales

SERÁN DE COLOR NEGRO SOBRE FONDO BLANCO. Cada minimoto deberá estar dotada con 1 placa porta números, en el frontal de la moto, con medidas mínimas de 150x150mm, además de 2 opcionales en los laterales del carenado o colín. La placa frontal deberá estar centrada en el carenado o ligeramente desplazada, pero siempre para que la placa sea más visible por el lado donde esté situado el Cronometraje.

Es aconsejable la utilización de una camiseta con el dorsal del piloto a la espalda para una mayor visibilidad del cronometraje.

Las dimensiones mínimas de los números son:

<b>PLACA DELANTERA</b>	
<b>Altura</b>	100mm.
<b>Ancho</b>	50mm.
<b>Espacio entre cifras</b>	40mm

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

En caso de discusión sobre la legibilidad de los números, la decisión del Comisario Técnico será decisiva.

### 6.- SUSPENSIONES

Está prohibido el uso de suspensiones delantera o trasera.

### 7.- RUEDAS

Las medidas de la llanta serán de 6,5 pulgadas.

#### 7.1. Neumáticos

Serán de la marca PMT con las siguientes especificaciones:

Neumáticos Slick

- Delantero  
90/65-6,5 SLICK T41 TL F
- Trasero

## **Reglamento Técnico Minimotos 4.2**

110/55-6,5R SLICK T41 TL R

### Neumáticos Lluvia

- 90/65-6,5 JUNIOR RAIN TL F/R

No está permitido manipular o rayar el neumático.

QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO EL USO DE CALENTADORES DE NEUMATICOS.

## **8.- FRENOS**

Serán los frenos mecánicos homologados por el fabricante, siempre con unas medidas máximas de disco:

Freno anterior de disco de 122 mm.

Freno posterior de disco de 122 mm.

Las pastillas de freno pueden sustituirse por las homologadas por BMR.

Los discos de freno delantero y trasero pueden sustituirse por la marca homologada BMR.

Las motocicletas deberán estar equipadas con al menos un freno en cada rueda, que funcione separadamente.

Un protector de disco es recomendable

## **9.- MANDOS**

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

Los reposapiés deben ser los originales (de plástico) o provenientes de la industria auxiliar, siempre y cuando tengan las mismas especificaciones técnicas que los originales, y tengan extremidades redondeadas con un radio mínimo esférico de 8mm.

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

Se montarán los semimanillares o manillares originales, o provenientes de la industria auxiliar, siempre y cuando tengan las mismas especificaciones técnicas que los originales, únicamente pudiendo variar, el diámetro del tubo.

Los extremos del manillar o semimanillares tendrán que terminar siempre en un tope redondeado de un material resistente a las caídas de un mínimo de 5cm, se recomienda ruedas de Skate que rueden libres. 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 ser el original, o provenientes de la industria auxiliar, siempre y cuando tengan las mismas especificaciones técnicas que los originales, estando autorizados los puños de gas rápidos, además deben volver a su posición de descanso libremente.

Las manetas deben terminar siempre con un diámetro de 9mm como mínimo.

## **10.- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**

### **10.1. Depósito de combustible**

Todos los depósitos de combustible deberán llevar 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 depósito puede contener un máximo de 1,8 litros de carburante.

### **10.2. Carburador y Admisión**

El carburador será el de serie de la minimoto.

## **Reglamento Técnico Minimotos 4.2**

La admisión será la de serie de la motocicleta, la lámina será la de color azul de 0.3mm de grosor.

### **10.3. Carburante**

Solo se autoriza la utilización de carburante normal sin plomo con una tasa de plomo máxima de 0,0005g/l (sin plomo) y un MON máximo de 90, que se comercialice libremente y que cumpla con el Reglamento de Carburantes de la RFME (ver Reglamento para las especificaciones detalladas).

## **11.- SISTEMA ELÉCTRICO**

El de serie de la minimoto. Está prohibida cualquier cambio o modificación del encendido y sistema eléctrico de la minimoto. No se permite la modificación de las correderas de las bobinas de alta.

Las bujías serán de libre elección.

Cableado Eléctrico.

Los haces de cables deben de ser los originales de la motocicleta.

La instalación eléctrica debe de ser exactamente como la original de la motocicleta. No se podrá variar su esquema de instalación ni la sección de los cables.

Los cables deben de ser continuos entre sus extremos de conexión.

No se permite ningún empalme, conexión o la instalación de un roba corriente en ninguno de los cables eléctricos.

No se autoriza ninguna modificación en la instalación eléctrica.

No se permite ningún sistema de adquisición de datos.

No está permitido los dispositivos automáticos de control de paso (vueltas).

## **12.- SISTEMA DE ESCAPE**

Será el original de la minimoto estando prohibido su cambio y/o modificación en cualquiera de sus componentes.

Todos sus componentes deberán estar perfectamente acoplados entre sí.

En caso de reparación, ésta deberá de ser verificada por el Director Técnico del Campeonato.

## **13.- PESOS MÍNIMOS**

El peso mínimo del conjunto moto + piloto será de 49,5 Kg\*.

El peso mínimo para la motocicleta será de 18Kg sin lastre ni combustible.

Se aplicará una tolerancia de 0,5Kg

Se autoriza el uso de lastre, no podrá ser superior a 2 Kg.

Los pilotos cuyo peso corporal con casco, mono, botas y guantes no superen los 27Kg estarán autorizados a utilizar un lastre de como máximo 2 Kg.

Por tanto, el peso mínimo para la motocicleta sin gasolina y en vacío o después de la carrera para estos pilotos nunca deberá ser inferior a 20 Kg.

Desde 49,5 hasta 51 kg. el embrague actuará como máximo a 4.000 rpm. con muelles negros.

- Desde 51 hasta 55 kg. el embrague actuará como máximo a 4.500 rpm. con muelles negros.
- Desde 55 hasta 60 kg. el embrague actuará como máximo a 5.000 rpm. con muelles negros.
- Desde 60 hasta 65 kg. el embrague actuará como máximo a 5.500 rpm con muelles negros.

## Reglamento Técnico Minimotos 4.2

Una primera infracción de hasta 1 kg, será penalizada con una advertencia, en caso de ser más de 1 kg o siguientes infracciones, se aplicará la tabla de sanciones del [artículo 17](#).

\*- Estos pesos podrán ser modificados en la primera carrera de la temporada, una vez se haya sacado la media de peso del conjunto Moto + Piloto.

### **14.- OBLIGACIONES**

Es obligatorio llevar instalado al menos 1 depósito de 100 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.

Cualquier rotura o mal funcionamiento de la parte ciclo que pueda ser peligrosa para los pilotos podrá comportar la exclusión de la minimoto.

### **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 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. Solo cascos tipo "P". No están permitidos los cascos de tipo "NP" o "J" (Cross, enduro o trial) Queda prohibido montar en el casco cualquier tipo de accesorio, como por ejemplo cámaras, incluidos sus soportes, siempre que estos no vengán instalados de serie con la homologación del casco, por motivos de seguridad.

Los corredores deben llevar un mono de cuero o material similar anti abrasivo de una sola pieza, con protecciones en los principales puntos de contacto, rodillas, codos, hombros y caderas que cumplan con la norma EN1621-1: 2012.

Se permite el uso de controles deslizantes (partes específicas del equipo de seguridad de los pilotos, ya sea fijas o extraíbles, destinadas a hacer contacto regular con la superficie de la pista para ayudar al piloto en las curvas), en las rodillas, los codos o cualquier otra parte del traje, donde se considere necesario. No deben fabricarse ni contener ningún material que, al entrar en contacto con la superficie de la pista, pueda causar molestias visuales (chispas) o de otro tipo a otros pilotos.

Está prohibido el material sintético.

El uso de un protector de pecho y espalda es obligatorio y debe estar claramente marcado con las siguientes normas:

a) El protector de espalda debe cumplir con EN1621-2, CB ("respaldo central") o FB ("respaldo completo") Nivel 1 o 2.

b) El protector de pecho debe cumplir con pr EN1621-3 o EN 14021

La decisión final en relación la seguridad del equipamiento que verifique el piloto la tendrá el Director Técnico del CAM.

**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 Minimotos 4.2

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.

El comisario Técnico de la Prueba podrá requisar cualquier componente de la indumentaria de un piloto que no cumpla con las normas de seguridad.

Al piloto se le entregará un documento donde se expondrá:

- 1- La fecha de retirada.
- 2- El motivo de la retirada.
- 3- La fecha de entrega.

Este documento tendrá que ser firmado por:

- 1.- El comisario Técnico de la Prueba.
- 2.- Por el piloto (en caso de ser menor por el representante legal).

### 17. SANCIONES

Cuando la medición en banco de potencia sobrepase la potencia permitida en las diferentes categorías se sancionará de acuerdo a la siguiente tabla:

Tramo de potencia	Sanción en entrenos	Sanción en carrera
<b>0.1 y 0.2 cv</b>	1 segundo al mejor tiempo	1segundos por vuelta
<b>0.2 y 0.4 cv</b>	2 segundo al mejor tiempo	2 segundo por vuelta
<b>0.4 cv</b>	Desclasificado	Desclasificado

Cuando la medición del peso sea inferior a lo reglamentado en las diferentes categorías, se sancionará de acuerdo a la siguiente tabla.

Tramo de peso	Sanción en entrenos	Sanción en carrera
0,1 a 1 kg	2,5 % de los tiempos	2,5% del tiempo
1,5 a 2,5 kg	5 % de los tiempos	5 % del tiempo
2,5 a 3,5 kg	7,5 % de los tiempos	7,5 % del tiempo
3,5 a 5 kg	10 % de los tiempos	10% del tiempo
5 kg	Perdida de tiempos	Desclasificación

Al piloto, al jefe de equipo o tutor se le entregará un documento de notificación de la sanción impuesta.

### 18.-LUZ ROJA DE EMERGENCIA

Todas las motocicletas podrán de tener una luz roja en funcionamiento en la parte posterior de la motocicleta, para ser usadas en carreras en lluvia, poca visibilidad o carreras nocturnas.

Sera colocada en la parte final del asiento/carenado y aproximadamente en línea central de la motocicleta. La decisión final sobre la posición de la luz roja la tendrá el Comisario Técnico de la prueba.