



**RFME Copa de España de MiniVelocidad**

**REGLAMENTO TÉCNICO 2018**

**MiniGP 110 4t**

**PromoGP 220**

**Open 17 85 2t**

**Moto5**

## **REGLAMENTO TÉCNICO 2018**

### **MiniGP110 4t & PromoGP 220 4t & Open 17 85 2t & Moto5**

#### **INTRODUCCIÓN.**

- 01.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE MINIGP & PromoGP & Moto5**
- 02.- MOTOR / CAJA DE VELOCIDADES.**
- 03.- PESOS.**
- 04.- CHASIS / SUB-CHASIS.**
- 05.- GEOMETRÍA.**
- 06.- HORQUILLA DELANTERA.**
- 07.- BRAZO DE SUSPENSIÓN POSTERIOR (BRAZO OSCILANTE).**
- 08.- DIRECCIÓN.**
- 09.- AMORTIGUADOR POSTERIOR.**
- 10.- FRENOS.**
- 11.- LLANTAS.**
- 12.- NEUMÁTICOS.**
- 13.- DEPÓSITO DE CARBURANTE.**
- 14.- CAJA DE AIRE, CONDUCTOS DE ADMISION.**
- 15.- ALIMENTACIÓN DE CARBURANTE.**
- 16.- PUÑO GIRATORIO DE GAS.**
- 17.- REPOSAPIÉS.**
- 18.- MANILLAR / MANETAS.**
- 19.- ESCAPE.**
- 20.- CARENADO.**
- 21.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**
- 23.- RADIADOR Y RADIADORES DE ACEITE.**
- 24.- ENCENDIDO.**
- 25.- TITANIO Y ALEACIÓN LIGERA.**
- 26.- TELEMETRÍA.**
- 27.- NÚMEROS Y FONDOS.**
- 28.- EQUIPAMIENTO DE LOS PILOTOS.**
- 29.- PUBLICIDAD.**
- 30.- MOTOCICLETAS PELIGROSAS.**
- 31.- HOMOLOGACIÓN.**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2018

### MiniGP110 4t & PromoGP 220 4t & Open 17 85 2t & Moto5

#### INTRODUCCIÓN.

Las motocicletas destinadas al RFME Copa de España de Minivelocidad de la categoría MINIGP & PROMOGP & Open 17 85 2t & Moto5 se basan en las motocicletas de producciones recientes o actuales y disponibles en el mercado a través de las redes de ventas habituales del fabricante y homologadas por éste para su participación en el RFME Copa de España de Minivelocidad.

#### 01.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE MINIGP & PROMOGP & Open 17 85 2t & Moto5

Estos reglamentos están destinados a autorizar distintas modificaciones en la motocicleta homologada únicamente en bien de la seguridad, de una reducción de costos (para la competición) y de una limitación de potencia.

Se entiende por original, todas aquellas piezas que la moto homologada llevaba en el momento de su comercialización y venta por el fabricante. Aquellos cambios por actualizaciones o cambios de proveedor deberán ser comunicados a la R.F.M.E., para su posterior homologación.

#### TODO AQUELLO QUE NO ESTÁ AUTORIZADO Y PRECISADO EN ESTE REGLAMENTO ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO.

La apariencia frontal, lateral y trasera y el perfil de las motocicletas MINIGP & PROMOGP & Open 17 85 2t & Moto5 deben (salvo indicación contraria) ser conformes a la forma homologada (originalmente producida por el constructor).

Sólo se admitirá la verificación de una sola motocicleta por piloto y clase.

En el caso de que una motocicleta, tras caída en el curso de los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Comisario Técnico podría admitir la verificación de una segunda motocicleta.

#### 02.- MOTOR / CAJA DE VELOCIDADES.

- Configuración del motor y cilindrada máxima:

MINIGP 110	PROMOGP 220	Moto5	Open17 85
4t	4t	4t	2t
113,36cc. (54x49,5)	220cc. (65,5x66)	<b>250cc.</b> <b>(72x61,4)</b>	<b>2T piaggio E3</b> <b>+ kit italkit</b>

- Caja de velocidades:

MINIGP 110	PROMOGP 220	Moto5	Open 17 85 2t
4v	5v	5v	6v

- El motor y la caja de cambios deben ser los originales homologados por el fabricante sin ningún tipo de modificación. En la categoría **Moto5** se deberá equipar el kit de motor homologado por el fabricante de la moto, que constará de árboles de levas, junta de culata, carburador y toma de admisión. El montaje del kit de motor lo deberá llevar a cabo el propio fabricante exclusivamente, para proceder a su precintado posteriormente

#### 03.- PESOS.

- Los pesos mínimos para las motocicletas serán los siguientes:

MINIGP 110	PROMOGP 220	Moto5	Open 17 85 2t
65 kg	99 kg	<b>93 kg</b>	80 kg

- El peso mínimo admitido para el conjunto de motocicleta y piloto es el siguiente:

MINIGP 110	PROMOGP 220	Moto5	Open 17 85 2t
<b>103,5 kg</b>	<b>147,5 kg</b>	<b>136 kg</b>	<b>125 kg</b>

- Se aplicará para todas las categorías una tolerancia de +0,5 kg.
- Una primera infracción será penalizada con una advertencia. Una segunda infracción comportará una sanción consistente en la suma de 1 segundo por cada kilo de menos si se produce en los entrenamientos cronometrados y en la suma de 8 segundos por cada kilo de menos si se produce en carrera.
- Sólo para la categoría de Moto5, a los pilotos que superen en más de 12 kg el peso mínimo exigido para el conjunto de motocicleta y piloto se les permitirá retirar el motor de arranque y los elementos de éste que no sean necesarios; además tendrán la posibilidad de montar el carburador de 36 mm. Ø. **En los motores de 4 tiempos**
- Para llegar a los pesos mínimos, puede utilizarse un lastre.
- Sólo para la categoría de **Moto5**, los pilotos cuyo peso corporal con casco, mono y botas no supere los 35 kg estarán autorizados a utilizar un lastre de como máximo 4 kg. Por tanto, el peso mínimo para las motocicletas sin gasolina y en vacío o después de la carrera para estos pilotos nunca deberá ser inferior a **97 kg**.
- El peso puede controlarse en cualquier momento. El peso de la motocicleta será medido en el modo en que la motocicleta participe, comprendido el aceite, agua y otros líquidos, además de cualquier elemento complementario fijado a la motocicleta, tales como el emisor de cronometraje, cámara, equipamiento electrónico telemétrico, etc.
- Durante las sesiones de entrenamientos, se podrá solicitar a cualquier piloto que presente su motocicleta a una verificación del peso en el pit lane (esto se hará de manera tal que el piloto o el equipo sean molestados lo menos posible pero, de todos modos, el piloto o el equipo debe someterse a estos controles).

#### 04.- CHASIS / SUB-CHASIS.

- Debe ser el original de la moto homologada sin ningún tipo de modificación.
- La distancia entre ejes debe ser:

MINIGP 110	PROMOGP 220	Moto5	Open 17 85 2t
1120+/-15	1160+/-15	1220+/-15	1220+/-15

#### 05.- GEOMETRÍA.

- Debe ser la original, no se permite ninguna modificación.

#### 06.- HORQUILLA DELANTERA.

- Las horquillas deben ser las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.
- Las partes internas standard de origen de las horquillas no pueden modificarse; únicamente pueden sustituirse el aceite y los muelles así como variar su precarga.

#### 07.- BRAZO DE SUSPENSIÓN POSTERIOR (BRAZO OSCILANTE).

- El brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual que el producido por el fabricante para la motocicleta homologada.
- Un protector de cadena debe fijarse de modo que impida que la pierna/el pie del piloto se meta entre el recorrido de la cadena inferior y la corona posterior de la rueda. El protector de cadena debe estar sujeto de manera consistente no permitiéndose la sujeción del mismo con elementos plásticos tales como bridas, teflón o similar.
- Cualquier articulación del brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

#### 08.- DIRECCIÓN.

- Deberán fijarse unos topes para asegurar un espacio de un mínimo de 30mm. entre el manillar y el depósito, cuando el ángulo de giro esté en su punto máximo.

#### 09.- AMORTIGUADOR POSTERIOR.

- El/los amortiguador/es deben ser los originalmente producidos por el fabricante para la motocicleta homologada; únicamente pueden sustituirse el aceite y los muelles.
- Los apoyos y los puntos de fijación deben ser los originales homologados por el fabricante y sin ningún tipo de modificación.

**10.- FRENOS.**

- Las bombas de freno, tanto la delantera como la trasera, deben ser las originales homologadas por el fabricante.
- Las pinzas de freno (delantera y trasera), deben ser las originales homologadas por el fabricante.
- Los discos de freno serán los homologados por el fabricante o los del fabricante del mercado auxiliar NG, pero siempre de material férreo (los discos de carbono no están autorizados).
- Sólo estarán permitidos el siguiente número de discos y pinzas de freno en cada rueda y de medidas **máximas para los discos**

MINIGP 110		PROMOGP 220		Moto5		Open 7 85 2t	
anterior	posterior	anterior	posterior	anterior	posterior	anterior	posterior
1 disco	1 disco	2 discos	1 disco	1 disco	1 disco	1 disco	1 disco
190	180	220	180	290	180	290	180

- Los latiguillos de freno son libres.
- Las pastillas de freno son libres.
- No se autoriza ningún conducto adicional de aire.

**11.- LLANTAS.**

- Las llantas deben mantenerse igual a las originales del modelo producido por el fabricante en el momento de la venta por la red de concesionarios y agentes 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.
- El diámetro y la anchura de la llanta deben mantenerse igual a las originalmente homologadas.
- La medida de las llantas será:

MINIGP 110		PROMOGP 220		Moto5		Open 17 85 2t	
anterior	posterior	anterior	posterior	anterior	posterior	anterior	posterior
2,15x 10"	2,50 x 10"	2,75 x 12"	3,50 x 12"	2,50 x 17"	3,50 x 17"	2,50 x 17"	3,50 x 17"

- Se pueden modificar el piñón de salida de caja y la corona de la rueda trasera; el paso de cadena debe ser el homologado por el fabricante aunque sus medidas pueden alterarse para adaptarse al desarrollo elegido.

**12.- NEUMÁTICOS.**

- Según ANEXO NEUMATICOS.

**13.- DEPÓSITO DE CARBURANTE.**

- Será el original y el interior es obligatorio que esté forrado de mousse, preferentemente Explosafe o similar.
- El tapón debe ser el original sin ninguna modificación.
- Los tapones de carburante deben ser estancos y tener un sistema eficaz de cierre.
- Las chimeneas de aireación del depósito de carburante deben llevar una válvula de retención. La salida de las chimeneas de aireación debe hacerse en un recuperador apropiado, el cual debe tener una capacidad mínima de 125cc.

**14.- CAJA DE AIRE, CONDUCTOS DE ADMISION.**

- La caja de aire, las toberas y la caja de filtro deben ser la originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada, sin ningún tipo de manipulación.
- Las motocicletas homologadas con filtro de aire no podrán eliminarlo. Se autoriza su sustitución por otro similar al homologado.
- Los conductos de aire originales no pueden modificarse.

**15.- ALIMENTACIÓN DE CARBURANTE.**

- El sistema de alimentación debe ser el original homologado por el fabricante.

- El carburador será el original homologado para dicho modelo:

<b>MINIGP 110</b>	<b>PROMOGP 220</b>	<b>Moto5</b>	<b>Open 17 85 2t</b>
Mikuni 22mm. Ø	Mikuni 26 mm. Ø	Mikuni 28 mm. Ø	Dellorto 28mm Ø

- Los chiclés y sus reglajes serán libres.
- Las mariposas deben ser la originales sin ninguna modificación. En la categoría Promo GP 220 se deberá anular la mariposa del aire del carburador.
- TUBOS DE ASPIRACIÓN: Cualquier tubo de aspiración desde el motor o desde la caja de cambios deberá descargar en un depósito adecuado con una capacidad mínima de 250cc.
- TAPONES: Todos los tapones de orificios de llenado y vaciado de los fluidos del motor y caja de cambios deben de estar precintados con alambre.

#### 16.- PUÑO GIRATORIO DE GAS.

- El conjunto acelerador con su cableado correspondiente es libre.
- El puño giratorio de gas debe cerrarse automáticamente en cuanto se suelte.

#### 17.- REPOSAPIÉS.

- Los reposapiés son libres. Pueden montarse fijos o de manera abatible pero en este caso deberán incluir un dispositivo que los devuelva automáticamente a la posición normal.
- Los reposapiés se podrán adaptar a la medida del piloto.

#### 18.- MANILLAR / MANETAS.

- El manillar debe ser el original.
- Las manetas y sus cableados correspondientes son libres. La longitud de las manetas no puede ser superior a 200mm., medidos desde el pivote, y terminadas en una esfera con un diámetro no inferior a 18mm. En caso de ser su terminación aplanada, tendrán un mínimo de 14mm.
- Las motocicletas deben estar provistas, y en estado operativo, de un botón de paro montado sobre el manillar.

#### 19.- ESCAPE.

- Solo se podrá utilizar el homologado por el fabricante. En la categoría PromoGP 220 solo se podrán utilizar los escapes de la marca Turbokit que comercializa la empresa RAV Riders o los escapes homologados por Xmotos. El límite sonoro será de 105 db/A (con una tolerancia de 2 db/A durante toda la prueba, entrenamientos y carrera).
- La medida se tomará según el método FIM 2 metros Max.
- Por razones de seguridad, los bordes de la salida del escape deben redondearse para evitar los bordes cortantes.

#### 20.- CARENADO.

- Debe ser el original y mantendrá la imagen, sujeciones y medidas del homologado por el fabricante. En la categoría PromoGP 220 el carenado podrá ser substituido por uno de fibra que mantenga la imagen, sujeciones y medidas del homologado por el fabricante.
- Se autorizan los tacos de protección, de nylon, redondeados, y no podrán sobresalir más de 15mm.
- El uso del guardabarros, tanto delantero como trasero, es obligatorio.
- El borde del parabrisas y los bordes del resto de las partes expuestas del carenado deben ser redondeadas.
- Ninguna parte de la motocicleta puede encontrarse detrás de una línea trazada verticalmente al borde del neumático trasero.
- Las medidas máximas serán aquellas producidas por el fabricante para la motocicleta homologada. Excepcionalmente, y bajo autorización expresa y supervisión del organizador, se podrá rebajar la altura de la silleta con respecto al suelo.
- No se permiten orificios adicionales.
- La parte inferior del carenado debe estar construida para contener, en caso de rotura del motor, al menos la mitad del total del aceite y el líquido refrigerante del motor. El borde inferior de cualquier abertura en el carenado debe estar por lo menos a 50mm. del fondo del carenado.

- La parte inferior del carenado debe incorporar un agujero de 25mm. en el fondo de la parte inferior delantera. Este agujero debe permanecer cerrado en condiciones de seco y debe ser abierto sólo en condiciones de lluvia y cuando el Director de Carrera declare la carrera de mojado.

### 21.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

- Los haces de cables deben de ser los originales.
- La instalación eléctrica debe ser exactamente igual que la original de la motocicleta. No se podrá variar su esquema de instalación ni la sección de los cables.
- Los cables deben 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.

### 23.- RADIADOR Y RADIADORES DE ACEITE.

- No se autoriza ninguna modificación.

### 24.- ENCENDIDO.

- El encendido debe ser el original de la moto homologada y entrará en un proceso de sorteo entre todos los participantes de este RFME Copa de España de Minivelocidad en las categorías de MINIGP 110 & PROMOGP & Moto5, **Open 85 2t** que se llevará a cabo antes del primer entrenamiento cronometrado. Todas las unidades presentadas para el sorteo deberán estar en perfecto estado de funcionamiento, limpias y con sus anclajes accesibles.

### 25.- TITANIO Y ALEACIÓN LIGERA.

- La utilización del titanio o carbono está prohibida.
- Para los ejes de las ruedas está igualmente prohibida la utilización de aleaciones ligeras.

### 26.- TELEMETRÍA.

- No está permitido el uso de telemetría.
- No se permite ningún sistema de adquisición de datos.
- Es caso de que el modelo homologado disponga de sistema de adquisición de datos este debe estar desconectado y nunca estar en comunicación con el sistema de encendido. Los sistemas de encendido y adquisición de datos deben ser en todo momento independientes.
- Un dispositivo oficial de señalización podrá ser exigido en la máquina (transponder).
- Los dispositivos automáticos de control de paso (vuelta) no se consideran como telemetría.
- Los dispositivos automáticos de control de paso (vuelta) no deberán perjudicar a ningún método o equipamiento oficial de cronometraje.

### 27.- NÚMEROS Y FONDOS.

- Los números de carrera deben fijarse en la parte delantera y en los dos lados de la motocicleta, con el fin de que sean claramente visibles para el cronometraje, los espectadores y los Oficiales.
- Los números deben ser conformes a los colores y medidas que se indican seguidamente:
- Los números y fondos serán:

MINIGP 110		PROMOGP 220		Moto5/Open 85 2t 85	
<b>FONDO</b>	NARANJA Pantone Orange 021 C	<b>FONDO</b>	NARANJA Pantone Orange 021 C	<b>FONDO</b>	NARANJA Pantone Orange 021 C NEGRO para la 85cc
<b>NUMERO</b>	AMARILLO Pantone 13-0858 TPG Vibrant yellow	<b>NUMERO</b>	AZUL Pantone 15-4720 TPX River Blue	<b>NUMERO</b>	BLANCO Pantone 11-4202 TCX Star White

- Para los participantes adscritos a Copas regionales ó a una Promoción (Cuna de Campeones, Liga Interescuelas, LEM, RACC, CUP Dani Rivas, etc.), los números y fondos serán los identificativos obligatorios en este Reglamento.
- En caso de discusión sobre la legibilidad de los números, la decisión del Comisario Técnico será decisiva.

- Las medidas mínimas de los números serán:

Altura números	140mm.
Anchura del trazo número	20mm.
- Los fondos de las placas porta números no deben tener una inclinación de más del 30 % con respecto a la vertical.
- Deberá dejarse un espacio libre de al menos 2mm. alrededor de los números.
- En cada motocicleta se colocarán tres placas porta números. La placa frontal debe estar colocada en el centro del frontal del carenado o ligeramente ladeado hacia el lado en el que está situado el cronometraje oficial. Las placas laterales deben estar colocadas en la parte posterior derecha e izquierda del colín o del carenado. Alternativamente, se puede colocar un dorsal en la parte central del colín con la parte superior del número hacia el piloto.
- En los carenados/colines de color claro, habrá un ribete en negro de una anchura mínima de 8mm. alrededor del fondo blanco.
- En el caso de discusión referente a la legibilidad de los números, la decisión del Comisario Técnico será final.
- Solo se adjudicarán numeraciones de hasta dos dígitos (de 1 al 99).

### **28.- EQUIPAMIENTO DE LOS PILOTOS.**

- Los corredores deben llevar un mono de cuero o material similar de una sola pieza con protecciones en rodillas, codos, hombros etc. Igualmente deben llevar guantes y botas de cuero o material similar.
- Está prohibido el material sintético.
- Es obligatorio llevar un protector de espalda.
- Los corredores deben llevar un casco integral, homologado y vigente el año en curso, en buen estado, bien ajustado y sujeto correctamente.
- La decisión final en relación la seguridad del equipamiento que verifique el piloto la tendrá el Comisario Técnico.
- Las motocicletas o los pilotos sólo podrán llevar equipos de grabación, tanto de video como de cualquier otro tipo de datos, siempre que estén autorizados por la Organización.

### **29.- PUBLICIDAD.**

- Todo participante deberá reservar obligatoriamente, un espacio para la publicidad oficial, de promotores o de patrocinadores del RFME Copa de España de Minivelocidad, bien sea en el mono o en la motocicleta.
- La ubicación concreta se hará pública en un anexo específico.

### **30.- MOTOCICLETAS PELIGROSAS.**

- Si durante los entrenos o la carrera, un Comisario Técnico constata un defecto a una motocicleta y que este defecto podría constituir un peligro para el resto de pilotos, informará al Jurado. Es de su propia responsabilidad excluir la motocicleta de los entrenos o de la carrera.

### **31.- HOMOLOGACIÓN.**

- Todos los modelos de motocicleta (chasis/motor) deberán estar homologados por la RFME.
- Un documento técnico con pesos, esquemas, diagramas, lista de piezas, referencias y precios de las mismas, dimensiones y fotos de las mismas deberán ser presentadas por el fabricante, importador o su representante a la Comisión de Velocidad de la RFME
- 

**EN LAS PIEZAS EN LAS QUE SÓLO SE PERMITE LA UTILIZACIÓN DE LAS ORIGINALMENTE PRODUCIDAS POR EL FABRICANTE PARA EL MODELO EN CUESTIÓN, LOS PARTICIPANTES SE VERÁN OBLIGADOS, CUANDO SE LE SOLICITE, AL MONTAJE DE PIEZAS ORIGINALES QUE LE SEAN PROPORCIONADAS POR LA ORGANIZACIÓN.**