



# **Campeonato de Aragón**

## **Minimotard 2020**

### **Reglamento Técnico**

## **Categoría MINIMOTARD OPEN**

### **Art. 3.- MOTOR.**

**Art. 3.01.- Configuración:** Motor de cuatro tiempos, vertical u horizontal, refrigerado por aire, aceite o por agua, con cilindrada máxima de 200cc. Está permitida la preparación y modificación de los motores.

En caso de que la refrigeración sea por aceite, los conductos tendrán que ir remachados o precintados.

Motores con cilindrada máxima de 90cc de 2T con llantas de 12" y manillar alto tipo motocross.

### **Art. 3.02.- Autorizaciones:**

Se permite la preparación, modificación y cambio de:

- Arbol de levas
- Culata.
- Cilindro y pistón.
- Válvulas.
- Caja de cambio.
- Cigüeñal
- Carter.
- Encendido.
- Escape.
- Muelles de válvula y copelas.
- Carburador libre.

**Art. 3.03.- Válvulas:** El número de válvulas será de 2,3 ó 4.

**Art. 3.04.- Cambio de marchas:** No están permitidas las motocicletas semiautomáticas ni automáticas.

### **Art. 4.- PARTE CICLO.**

**Art. 4.01.- Peso:** El peso será libre.

**Art. 4.02.- Chasis:** Chasis abierto de hierro o aluminio, del tipo espina o perimetral.

**Art. 4.03.- Medidas:** Presentaran unas medidas mínimas y máximas de:

- a. Distancia entre ejes: mínimo de 100cm y máximo de 130cm.
- b. Altura de asiento: mínimo de 60cm y máximo de 80cm.

**Art. 4.04.- Manetas y Puños:** Las manetas se podrán sustituir, y siempre terminarán en bola de 9 mm. de diámetro. El puño debe volver a su posición de descanso libremente.

**Art. 4.05.- Llantas:** Llanta delantera y trasera de 12". No están permitidas las llantas de magnesio.

**Art. 4.06.- Carenados:** Todas las partes plásticas que compongan la motocicleta deberán estar libres de roturas y puntas que comporten peligro para los pilotos. No se permite el montaje de carenados adicionales.

**Art. 4.07.- Neumáticos:** Se permite montar neumáticos libres **sin manipular** rallados o lisos, no están permitidos los neumáticos tipo "offroad"

**Art. 4.08.- Suspensiones:** Horquilla delantera de recorrido variable y suspensión posterior de recorrido variable, se pueden modificar o cambiar las de serie.

**Art. 4.09.- Placas porta números:** Cada motocicleta deberá estar dotada con tres placas porta números. Una frontal que deberá estar centrada y dos placas traseras que 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 cifras deben ser legibles y como el fondo, deben ser pintados en colores mates anti reflectantes de un solo trazo. Las dimensiones mínimas de las cifras deben ser:

TAMAÑO CIFRA	DELANTERA	TRASERA
Altura	140 mm.	140 mm.
Ancho	80 mm.	70 mm.
Ancho trazo	20 mm.	20 mm.
Espacio entre cifras	15 mm.	15 mm.

El Color es libre, siempre que exista suficiente contraste entre el número y el fondo, en las verificaciones técnicas se podrá exigir la modificación si no se cumple este punto.

**Art. 4.10.- Luces:** No se admitirán motocicletas que dispongan ópticas o elementos luminosos como luces de frenos, intermitentes, etc.

**Art. 4.11.- Estribos:** Montar estribos y palancas de cambios retráctiles. Los estribos, de ser metálicos, deben protegerse con nylon o similar.

**Art. 4.12.- Punteras:** Montar en los estribos, puntas de la palanca de frenos, ejes de rueda y puntas de manillar protecciones de nylon u otros materiales similares para proteger la moto o el asfalto en caso de caída.

**Art. 4.13.- Tapones:** El tapón de vaciar y llenar el cárter deberá estar sellado con alambre trenzado.

**Art. 4.14.- Sobrantes:** Todos los sobrantes de aceite y carburador deberán tener a su final un receptáculo de recogida de líquidos.

**Art. 4.15.- Frenos y embrague:** Frenos de libre preparación pero obligatorios en ambas ruedas y en perfecto estado y embrague perfecto estado.

**Art. 4.16.- Parámanos:** Se recomienda el uso de parámanos integrales.

**Art. 4.17.- Indumentaria:** La mínima obligatoria será la compuesta por casco de tipo velocidad, que cumpla las normas FIM de homologación, un traje completo de cuero u otro material anti abrasivo que proteja el cuerpo del piloto, con las protecciones adecuadas en las articulaciones, guantes y calzado del tipo velocidad o offroad homologados. Se recomienda además el uso de protecciones para la espalda homologadas por la Unión Europea (Etiqueta CE).

**Art. 4.18.- Control de sonido:** El máximo ruido permitido es de 94db + / - 2. En cualquier momento de la competición no podrá ser excedido. Si se supera en entrenamientos, el tiempo conseguido se perderá y el piloto será sancionado saliendo desde el último lugar en la parrilla de salida. Si se supera este valor en carrera, deberán reparar las partes afectadas inmediatamente para poder seguir en competición o se procederá a la exclusión.

**Art. 4.19.- Depósito:** Se recomienda que el depósito de combustible sea rellenado con material retardante del fuego (p.ej. Explosafe ®).

**Art. 4.20.- Combustible:** Comercial de venta en las gasolineras. Máximo 98 octanos.

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

ESTE REGLAMENTO QUEDA ABIERTO A POSIBLES MODIFICACIONES O CAMBIOS, QUE DEBERÁN SER APROBADOS POR LA COMISIÓN DEPORTIVA DE LA FARAM Y FNM NOTIFICADOS MEDIANTE COMUNICADOS NUMERADOS

## **Categoría MINIMOTARD 65cc (Alevín / Juvenil)**

### **1.-INTRODUCCIÓN**

--Las motocicletas destinadas al Campeonato Norte MINI-MOTARD 65 se basan en 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 este Campeonato.

### **2.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE MINI-MOTARD 65**

--Estos reglamentos están destinados a autorizar distintas modificaciones en la motocicleta homologada. **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 MINI-MOTARD 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.

### **3.- MOTOCICLETAS ADMITIDAS**

--Las competiciones de MINI-MOTARD estarán abiertas a motocicletas:

<b>MINI-MOTARD 65</b>	-Superiores a 60cc. hasta 65cc. (Motores de 2 tiempos)
-----------------------	--

#### **3.1.- MOTOR / CAJA DE VELOCIDADES**

--Motor monocilíndrico de 2 tiempos, con un cubicaje según Categoría.

--Motor original homologado por el fabricante, se autoriza el pulido, aligerado y equilibrado de las piezas del mismo, siempre y cuando se efectúen sobre la base original, sin ningún cambio ni sustitución de piezas.

--La culata y el cilindro será de libre preparación sobre la base del original.

--El cigüeñal será de libre preparación sobre la base del original.

--La biela y el pistón serán libres

--La caja de cambios debe ser la original homologada por el fabricante sin ningún tipo de modificación.

--El cambio debe ser mecánico, sin ningún tipo de ayuda eléctrica ó electrónica.

--Los cojinetes y retenes serán libres.

#### **3.2.- CHASIS**

--Debe ser el original sin ningún tipo de modificación.

#### **3.3.- GEOMETRIA**

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

#### **3.4.- HORQUILLA DELANTERA**

--Las horquillas deben ser las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

--Las partes internas de las horquillas pueden modificarse.

#### **3.5.- BRAZO DE SUSPENSIÓN POSTERIOR (BRAZO OSCILANTE)**

--El brazo de suspensión posterior debe ser el original del fabricante.

--Un protector de cadena debe fijarse de modo que impida que la pierna/el pie del piloto se meta entre el recorrido inferior de la cadena y la corona posterior de la rueda

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

--El tamaño de la bieleta del amortiguador se puede modificar.

#### **3.6.- DIRECCIÓN**

--Estará provista de sus correspondientes topes de final de recorrido.

--Se autoriza el montaje de un amortiguador de dirección.

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

### **3.7.- AMORTIGUADOR POSTERIOR**

- El/los amortiguador/es posteriores será/n libre/s.
- Los apoyos y los puntos de fijación deben ser los originales homologados por el fabricante y sin ningún tipo de modificación.

### **3.8.- FRENOS**

- Las bombas de freno, tanto la delantera como la trasera, serán de libre preparación.
- Las pinzas de freno (delantera y trasera), deben ser las originales homologadas por el fabricante.
- Los discos de freno serán libres, pero siempre de material férrico (los discos de carbono no están autorizados).
- Los latiguillos de freno son libres.
- Las pastillas de freno son libres.
- No se autoriza ningún conducto adicional de aire.

### **3.9.- LLANTAS**

- Libres. Se podrán montar tanto de aleación como de radios.
- En los ejes o pasadores delantero y trasero de las ruedas está prohibida la utilización de aleaciones ligeras.
- Se pueden modificar el piñón de salida de caja, la corona de la rueda trasera, el paso de cadena y sus medidas.

### **3.10.- NEUMÁTICOS**

- Los neumáticos serán libres, tanto en su marca como en su compuesto.
- 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.

### **3.11.- DEPÓSITO DE CARBURANTE**

- 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.
- En los depósitos de material plástico, se aconseja que el depósito esté relleno de una espuma de material retardante (mousse Explosafe). Este punto será obligatorio en los depósitos metálicos.

### **3.12.- ADMISIÓN**

- El tipo de admisión debe ser la original homologada por el fabricante
- Se autoriza la sustitución del elemento filtrante por otro similar al homologado.
- La caja de láminas serán de libre elección.
- Las láminas son de libre elección.
- La toma de admisión será libre.**

### **3.13.- ALIMENTACIÓN DE CARBURANTE**

- El sistema de alimentación debe ser el original homologado por el fabricante.
- El carburador **debe ser el original homologado** por el fabricante.
- Los chiclés y sus reglajes serán de libre manipulación.

### **3.14.- EMBRAGUE**

- El tipo de embrague (en baño de aceite o en seco) y su mando (por cable o hidráulico) deben ser los originales de la motocicleta homologada.
- Los discos de embrague son de libre elección.
- Los muelles de embrague serán de libre elección.**
- El empleo de sistemas de ayuda electromecánica o electrohidráulica está prohibido.

### **3.15.- 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, regresando a su punto inicial.

### **3.16.- REPOSAPIÉS.**

- Los reposapiés son libres. El montaje será de manera abatible y deberán incluir un dispositivo que los devuelva automáticamente a la posición normal.
- Los estribos deberán llevar una deslizadera de nylon o similar, con la finalidad que la parte metálica de los estribos no dañen el asfalto.

--Se autoriza el variado de la posición de los estribos.

### **3.17.- MANILLAR**

--Será de tipo cross de una sola pieza.

--Los manillares deben estar equipados con una protección en la barra transversal. Los manillares sin esta barra deberán colocar la protección en el centro del mismo.

--Las extremidades del manillar deben ir protegidas por unos tapones de material sólido o recubierto de caucho.

--Las manetas con sus cableados correspondientes son libres.

--Las motocicletas deben estar provistas, y en estado operativo, de un botón de pare montado sobre el manillar.

### **3.18.- MANETAS**

--Las manetas de freno y embrague deben, en principio, terminar en una esfera (diámetro de esta esfera 19 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.

--Tanto la maneta del embrague como la del freno deben estar en perfecto estado de eficacia y de funcionamiento.

--Se autoriza el uso de protectores de manetas, siempre que sean de tipo MX o Enduro; en ninguna ocasión los metálicos derivados de velocidad.

### **3.19.- GUARDABARROS**

--Es obligatorio el montaje del guardabarros delantero y trasero, que irán contruidos en materiales plásticos flexibles.

--No deberán tener aristas cortantes o puntiagudas.

### **3.20.- TUBO DE ESCAPE**

--Será de libre preparación, conservando las características estéticas del original.

### **3.21.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

--La instalación eléctrica será de libre configuración.

### **3.22.- RADIADOR**

--El sistema de refrigeración será el original.

--Los manguitos se podrán sustituir por otros no originales.

--Solo está permitido el uso de agua ó agua mezclada con alcohol etílico.

### **3.23.- ENCENDIDO**

--El encendido será libre.

--La bujía será libre.

### **3.24.- 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.

### **3.25.- TITANIO Y ALEACIÓN LIGERA.**

--La utilización del titanio está prohibida.

### **3.26.- TELEMETRÍA.**

--No está permitido el uso de telemetría.

--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.

### **3.27.- PLACAS PORTANÚMEROS**

--Todas las motocicletas deberán llevar sus correspondientes placas porta números, una en el frontal y una a cada lado de los laterales derecho e izquierdo, en las cuales el dorsal sea visible con el piloto sobre la motocicleta en posición de conducción.

--Los números y fondos serán:



CATEGORÍA	DORSAL	FONDO
MINI-MOTARD 65	BLANCO	NEGRO

--Tanto los dorsales como los fondos serán de material mate anti-reflectante, y los dorsales estarán realizados con trazos rectos.

--La publicidad en la placa porta números se colocará como mínimo a 5 cm alrededor del número, siempre dejando éste libre y bien visible.

--En el caso de discusión referente a la legibilidad de los números, la decisión del Comisario Técnico será final.

### 3.28.- CARBURANTE

--Solo se autoriza la utilización de carburante normal sin plomo con una tasa de plomo máxima de 0,005 g/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).

### 3.29.- ESTÉTICA

--Será obligatorio conservar la estética original de la motocicleta en lo concerniente a todo su conjunto (manillar, asiento, escape, depósito, etc.)

### 3.30.- SEGURIDAD

--Los tapones de vaciado, llenado y niveles de aceite, deberán estar precintados con alambre.

--Las motocicletas cuyo filtro de aceite sea exterior, y también deberá ir precintado.

--Todos los tubos de sobrantes y respiraderos de carburador, radiador, motor, etc., irán a un recipiente adecuado cuya capacidad estará determinada y prevista para el fin al que se destina, el cual deberá estar vacío en el momento de comenzar los entrenamientos y la carrera.

--El sistema de refrigeración irá provisto exclusivamente de agua, los anticongelantes y demás aditivos quedan totalmente prohibidos.

--Es obligatorio el montaje de un botón corta-corriente para la parada del motor.

--El piñón de ataque de las motocicletas deberá estar provisto de un protector para impedir que el piloto introduzca los dedos en el interior.

--La guía de la cadena no podrá ser retirada, con la finalidad de evitar que se introduzca el pie, la mano, etc., entre el recorrido inferior de la cadena y la corona posterior de la rueda en caso de accidente o maniobra fortuita.

--Se eliminarán de las motocicletas que lo lleven de serie: claxon, luces, caballetes, espejos, intermitentes, reposapiés pasajero, matrícula, etc.

--En caso de niebla, lluvia ó escasa visibilidad, se deberá colocar un piloto rojo (led luminoso alimentado a pilas, fijo ó intermitente,) en la parte trasera de la motocicleta.

--No están autorizadas las cámaras "on board" en las motocicletas. Las motocicletas sólo podrán llevar equipos de grabación, tanto de vídeo como de cualquier otro tipo de datos, siempre que estén autorizados por la organización.

--Si durante los entrenamientos o la carrera, un Comisario Técnico detecta un defecto en una motocicleta y que tal defecto pudiera constituir un peligro tanto para él mismo como para el resto de pilotos, informará al Jurado. Es responsabilidad del Jurado excluir la motocicleta de los entrenos o de la carrera.

## 4.- EQUIPAMIENTO DE LOS PILOTOS

--Los participantes irán provistos de mono de cuero de una pieza o en su defecto, si es de dos piezas, que la unión entre ambas partes sea correcta, con protecciones en hombros, codos rodillas, etc. Igualmente irán provistos de botas y guantes de cuero ó material similar. Está prohibido el material sintético

--Los participantes deberán llevar casco integral (cross o velocidad), homologado y vigente el año en curso, en buen estado, bien ajustado y sujeto correctamente. **En casos de cascos sin pantalla protectora (cross...) será obligatorio el uso de gafas protectoras.**

--Es recomendable la utilización de protector de espalda

--La decisión final, en relación a la seguridad del equipamiento que verifique el piloto, la tendrá el Comisario Técnico.

--No están autorizadas las cámaras "on board" en los pilotos, casco, etc.... Los pilotos sólo podrán llevar equipos de grabación, tanto de vídeo como de cualquier otro tipo de datos, siempre que estén autorizados por la organización.

--Queda expresamente prohibido cualquier indumentaria encima del mono de protección, a excepción del mono de plástico transparente para el agua en caso de lluvia y del que provea el organizador (como chalecos con dorsales y publicidad del evento si fuera el caso), o aquella prenda que superpuesta al mono quede ceñida a éste, y previa autorización del Jurado de la prueba.

## 5.- MEDIO AMBIENTE

--Será obligatorio el uso de una alfombrilla absorbente en la zona de trabajo de las motocicletas, con el fin de impedir que aceites o combustibles se esparzan por el suelo.

- Cada piloto tiene la obligación de no dejar basura, aceites, neumáticos u otros desperdicios en la zona que han utilizado durante la prueba.
- Las motocicletas sólo se podrán lavar en los lugares autorizados y creados a tal efecto por el organizador.
- Los residuos, aceite, basura, etc., serán depositados en contenedores ó depósitos correspondientes, colocados a tal efecto en lugares determinados por el Organizador.
- El no cumplimiento de estas normas puede conllevar una sanción económica ó incluso la EXCLUSIÓN de la prueba del piloto responsable.

## **6.- CONSIDERACIONES GENERALES**

- El piloto o su mecánico, además de su equipo, debe presentar su propia motocicleta, conforme a la reglamentación vigente, para ser efectuada una inspección general de la motocicleta conforme a los reglamentos FIM y RFME.
- Inmediatamente después del final de la última manga, las tres primeras motocicletas de cada manga, sin pasar por su box, deberán ser depositadas en el parque cerrado para la verificación final durante los 30 minutos siguientes a la llegada del vencedor.
- Toda motocicleta que haya tomado parte en una competición podrá ser verificada de acuerdo con las normas establecidas.
- Los pilotos cuyas motocicletas deban pasar la verificación técnica final, deberán poner a los mecánicos y al equipo necesario a disposición de los Comisarios Técnicos en un plazo máximo de 30 minutos una vez finalizada la carrera. Por norma general, las máquinas depositadas, una vez finalizada la carrera, en la zona de verificación técnica, podrán pasar verificación de oficio.
- Los mecánicos tendrán obligación de tener los caballetes preparados para sujetar las motocicletas que tengan que permanecer en el parque cerrado.
- A criterio del Jurado, podrán pasar a parque cerrado para la verificación final, las motocicletas que éstos estimen oportuno.
- Toda motocicleta que tome parte en una competición, a instancias del Director de Carrera, Comisario Técnico o del Presidente del Jurado, podrá ser sometida a una verificación antes, durante o después de la carrera.

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

**ESTE REGLAMENTO QUEDA ABIERTO A POSIBLES MODIFICACIONES O CAMBIOS, QUE DEBERÁN SER APROBADOS POR LA COMISIÓN DEPORTIVA, NOTIFICADOS MEDIANTE COMUNICADOS NUMERADOS**