



## REGLAMENTO TÉCNICO RAVMOTOCUP - RAV 250 c.c.

### INTRODUCCIÓN.

Las motocicletas destinadas a la **RAVMOTOCUP** de la categoría RAV 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 la **RAVMOTOCUP. Solamente serán permitidas las motocicletas con factura emitida por RAV ( Movirasa s.l.)**

### **01.- ESPECIFICACIONES DE LA CLASE RAV.**

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, a la vez que optimizarla.

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 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 RAV 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.**

- Motor monocilíndrico de 4 tiempos, 2 válvulas, refrigerado por AIRE, con un cubicaje máximo de 223cc. RAV ZS230cc. Diámetro x carrera = 66,5x66,2mm
- Pistón permitido, el de origen y el de alta compresión RAV únicamente, diámetro 66,5mm, con las marcas o rebajes para las válvulas aconsejables, de al menos 2,3mm de profundidad hasta 3,5mm, dependiendo del pilotaje.
- Caja de cambios manual con un máximo de 5 velocidades, con embrague manual 1-N-2-3-4-5.
- Árbol levas RAV Racing suministrado por RAV, únicamente .No se permitirá cualquier otro árbol que no esté homologado por la marca.
- Válvulas originales, conductos culata libre manipulación, pistón con rebajes para árbol levas especial y única junta compresión, son los únicos cambios permitidos.
- Necesario disponer el sistema de arranque eléctrico practicable, en estado original.



- No se permite ningún tipo de modificación, aligeramiento, sustitución o torneado del volante magnético y o sistema de arranque de la moto. Se comprobará la carga efectiva de la batería. No estando permitido la desconexión o eliminación del regulador.
- El motor y la caja de cambios deben ser los originales homologados por el fabricante.
- No se autoriza la sustitución de la relación de cambio y transmisión por otra que no sea la suministrada por el fabricante de la motocicleta homologada.
- Muelles de embrague, discos metálicos y ferodo podemos sustituirlos por los suministrados por la marca.

### **03.- PESOS.**

- Los pesos mínimos para las motocicletas serán los siguientes: **RAV 250: 95kg**
- 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 y otros líquidos, además de cualquier elemento complementario fijado a la motocicleta, tales como el emisor de cronometraje, cámara, equipamiento electrónico, telemétrico, etc.

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

- Se puede modificar el SUBCHASIS (alargar) en el caso que el piloto lo necesite por motivos de tamaño y seguridad. Solo por este motivo, respetando la forma, y material original. RAV suministrará subchasis y colines para este fin, que será el que deberán equipar en caso de cambiarlo.

### **05.- GEOMETRÍAS.**

- Puede modificarse con las tres posiciones de amortiguador trasero y posición de horquillas.

### **06.- HORQUILLA DELANTERA.**

- Las horquillas deben ser las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.
- Esta debe ser: RAV Copa hidráulica, invertida con triple ajuste en cada barra: compresión, extensión y precarga de 35mm. de muelle y 635mm.
- Las partes internas estándar de origen de las horquillas pueden modificarse, en cuanto a aceites y revalvulado.

### **07.- BRAZO DE SUSPENSIÓN POSTERIOR (BASCULANTE).**

- El brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual que el producido por el fabricante para la motocicleta homologada.
- Un protector de cadena, ALETA DE TIBURÓN, 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.**

- Deberá haber un mínimo de 15º 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 cuando el ángulo de giro esté en su punto máximo.
- El amortiguador de dirección no puede actuar como tope que limita el ángulo de giro.

### **09.- AMORTIGUADOR POSTERIOR.**

- El amortiguador debe ser el originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.
- Los apoyos y los puntos de fijación deben ser los originales homologados por el fabricante y sin ningún tipo de modificación. **Puede ponerse en cualquiera de las tres posiciones que el basculante dispone para ello.**
- Este debe ser: Mono amortiguador RAV Copa con regulación de extensión, compresión (alta y baja velocidad), precarga de muelle, tres posiciones en basculante, 280mm.
- **Puede sustituirse el muelle original rojo 1200 Lbs, por otros modelos homologados RAV, de menor resistencia, para pilotos ligeros.** El revalvulado así como el aceite, presión de gas, es libre.

### **10.- FRENO.**

- Las bombas de freno, tanto la delantera como la trasera, deben ser las originales u otras 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 originales y sin modificar.
- Estos deben ser:
  - Delantero: Dual 220mm. discos flotantes de 2 pinzas y 4 pistones.
  - Trasero: Disco 190mm. pinza doble pistón.
- Los latiguillos de freno son libres.
- Las pastillas de freno son libres.
- Los líquidos de frenos son libres.

### **11.- LLANTAS Y DESARROLLOS**

- Las llantas deben ser 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 y deben ser:
  - Delantero: Aluminio de 3.00 - 12.
  - Trasero: Aluminio de 3.50 - 12.



- Los ejes o pasadores delantero y trasero deben ser los originalmente producidos por el fabricante para la motocicleta homologada, permitiéndose mecanizar.
- El diámetro y el peso de la llanta deben mantenerse igual a las originalmente homologadas.
- El diámetro de las llantas será de **12"**.
- Se pueden modificar el piñón de salida **o ataque**, la corona de la rueda trasera, **No así**, el paso de cadena que debe ser de **428**. ( piñón de ataque, corona y cadena)

### **12.- NEUMÁTICOS.**

- Delantero: 100/90-12". MITAS MC 35 S RACER 2.0
- Trasero: 120/80- 12". MITAS MC 35 S RACER 2.0

### **13.- DEPÓSITO DE CARBURANTE.**

- Será el original de 6,5 litros y el interior es obligatorio que esté relleno de mousse, preferentemente Explosafe o similar.
- 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 ADMISIÓN.**

- Se autoriza la sustitución del filtro de aire por otro similar al homologado. Se recomienda el filtro tipo metálico suministrado por la marca.
- Los conductos de aire originales DE LA CULATA pueden modificarse, la toma de admisión puede pulirse, encararse, pulir juntas.
- **Se autoriza a quitar el filtro de aire, sustituirlo por otro, así como poner un embudo en la parte trasera del carburador RAV 30mm 2017**

### **15.- ALIMENTACIÓN DE CARBURANTE.**

- El sistema de alimentación debe ser el homologado por el fabricante para la copa 2017.
- Se permite montar trompeta-embudo en el carburador, rejilla, para ajustar la carburación o comportamiento del motor.
- Los chiclés y sus reglajes **si** serán libres.
- 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 125cc.
- 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 no son libres. Deber ser los originales, **y pueden modificarse ligeramente como cortarlo para evitar el roce.**
- **Los reposapiés se podrán adaptar a la medida del piloto. Puede montarse una pletina con multi-posiciones, para colocar los reposapiés donde sea más cómodo al piloto.**
- **El extremo de cada reposapiés debe acabar en un radio esférico pleno de al menos 18mm.de material no metálico.**

#### **18.- MANILLAR / MANETAS.**

- Se permite la colocación indistintamente de manillar con torretas y de libre tamaño así como la colocación de semimanillares de diferentes medidas y tamaños.
- Las manetas y con sus cableados correspondientes son libres. **Pueden ponerse las originales y las RAV regulables y con sistema abatible.** 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 **15mm**. En caso de ser su terminación aplanada, tendrán un mínimo de **13mm**.
- Las motocicletas deben estar provistas, y en estado operativo, de un botón de pare montado sobre el manillar, así como la llave de contacto.

#### **19.- ESCAPE.**

- Sin libre preparación. El límite sonoro será de 98 db/A (con una tolerancia de 2 db/A durante toda la prueba, entrenamientos y carrera).
- Los dos escapes permitidos **son el de origen y el TURBO KIT-RAV GP y Turbo kit 2017GP**
- 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 o de fibra de vidrio homologado y suministrado por el fabricante. Se compone de cubre-depósito, colín-asiento, aleta delantera y aleta trasera en perfecto estado.
- Las fijaciones del conjunto deben de ser las originales RAV.
- Se autorizan los tacos de protección que serán de nylon, redondeados y no podrán sobresalir más de **42mm**.



- El uso del guardabarros, tanto delantero como trasero, es obligatorio en perfecto estado
- Ninguna parte de la motocicleta puede encontrarse detrás de una línea trazada verticalmente al borde del neumático trasero.
- El carenado inferior debe estar fabricado para contener, en caso de accidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite  $\frac{1}{2}$  litros. La parte de las aberturas de la parte inferior del carenado, deben estar situadas, al menos, a 50mm por encima de la parte inferior del mismo.
- El carenado inferior deberá incluir un agujero de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado mediante un tapón en caso de pista seca y debe abrirse únicamente en caso de lluvia, según lo declare el director de carrera.

### **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 recomienda ningún empalme, conexión o la instalación de un roba corriente en ninguno de los cables eléctricos.
- Se recomienda instalar el corte de encendido RAV a 10.500rpm máximo, para la seguridad del motor.

### **22.- BATERÍA.**

- **La batería puede ser usada para sistemas de alimentación de GPS, sistemas de transponder personales.**

### **23.- ENCENDIDO.**

- **El encendido será el original, con el cableado íntegro de estricta serie.**
- **Se recomienda instalar el CDI Racing RAV 2017, así como el corte de encendido, a 10.500 rpm/min con velocidad lineal de pistón  $\pm 23'1$  m/s.**
- 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.

### **24.- NÚMEROS Y FONDOS.**

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



- Los números y fondos serán (RAV 250):
  - **FONDO: AMARILLO**
  - **NUMERO: NEGRO**
- 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 de 30 % con respecto a la vertical.
- Deberá dejarse un espacio libre de al menos 2mm. alrededor de los 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.
- 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 1al 99).

#### **27.- 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 no homologado.
- Es recomendable 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.
- En caso de niebla, lluvia o escasa visibilidad, se deberá colocar un piloto rojo (fijo o intermitente) en la parte trasera de la motocicleta.
- Las motocicletas o los pilotos sólo podrán llevar equipos de grabación tanto de video, cómo de cualquier otro tipo de datos, siempre que estén autorizados por la organización.

#### **28.- PUBLICIDAD.**

- Todo participante deberá reservar obligatoriamente un espacio para la publicidad oficial, de promotores o de patrocinadores de la. **RAVMOTOCUP**, bien sea en el mono o en la motocicleta.



- La ubicación concreta se hará pública en un anexo específico.

### **29.- 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.

### **30.- HOMOLOGACIÓN.**

- Todos los modelos de motocicleta (chasis/motor) deberán estar homologados y requieren del certificado de conformidad (COC) expedido por el fabricante Movirasa S.L.así mismo el fabricante se reserva el derecho de admisión sobre los participantes.
- 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 Organizadora de la **Copa RAVMOTOCUP 2017.**
- **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**
- **El organizador se reserva la capacidad de retirar una motocicleta para verificación de la misma después de la carrera.**
- El día antes de la competición y durante la misma se verificarán las motocicletas para comprobar que todas las piezas son las permitidas.
- Es de carácter obligación el pago de 124 € mas I.V.A. por los servicios que se prestan en cada carrera.