

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



FEDERACIÓN NAVARRA  
DE MOTOCICLISMO



NAFAR MOTOZIKLISMO  
FEDERAKUNTZA

# Campeonato Navarro Velocidad 2014

# Reglamento Técnico

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014

**FEDERACIÓN NAVARRA  
DE MOTOCICLISMO**



**NAFAR MOTOZIKLISMO  
FEDERAKUNTZA**

## **Reglamento Técnico Pre-GP 125 y Challenge 80**

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014

## Especificaciones de las motocicletas

- Ha de ser una motocicleta de velocidad, carenado completo con bañera.
- Motor :
  - 125cc / 2 tiempos.
  - 80cc / 2 tiempos.
- Potencia del motor deberá estar:

125 cc.	Entre 22 y 31 cv.
80 cc.	Entre 16 y 22 cv.

- Sistema de encendido original homologado por el fabricante.
- Carburador original homologado por el fabricante.
- Pesos:

125 cc.	Superior a 80 Kg. (128 Kg motocicleta + piloto)
80 cc.	Superior a 70 Kg. (118 Kg motocicleta + piloto)

No hay tolerancia.

Para llegar al peso mínimo, puede utilizarse lastre.

El peso verificado será el total del piloto con todo el equipamiento y protecciones mas 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.

Durante los entrenamientos se podrán efectuar controles de peso aleatorios en la zona designada por el Jefe de los Comisarios Técnicos, así como al final de la carrera

- Llanta de 17", neumáticos libres.
- El sistema de embrague y cambio debe ser mecánico, sin ninguna ayuda eléctrica a o electrónica.
- No se permite el uso de piezas proveniente de 125GP.
- Se prohibido utilizar carbono o titanio.
- No está permitido el uso de telemetría, se permite exclusivamente la adquisición de los datos siguientes: revoluciones motor, posición del puño del gas, temperatura de escape, temperatura motor y posición GPS (Siempre y cuando la motocicleta esté homologada con estos).
- La geometría debe ser la original homologada por el fabricante.
- Solamente se permite una sola curva de encendido la homologada por el fabricante.
- Cumplir con los reglamentos de seguridad de la RFME y FIM.

**TODO EL QUE NO ESTÉ PRECISADO EN ESTE REGLAMENTO ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO.**

### 1 Geometría

Debe ser el original, no se permite ninguna modificación.

### 2 Chasis - Subchasis

Original, no se permite ninguna modificación excepto para realizar una reparación.

**Reposapiés** Los reposapiés libres. El punto de fijación de los apoyo de los reposapiés a de ser el original.

### 3 Manillares

Debe ser el original, el conjunto acelerador, manetas con sus cableado correspondiendo libres (eso no incluye la bomba de freno que debe ser original de la moto homologada).

### 4 Suspensiones

- **Horquilla** Original libre preparación.
- **Amortiguador de dirección** Libre

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



- **Amortiguador posterior** Original libre preparación, apoyos originales, los puntos de fijación deben ser los originales sin ninguna modificación.

## 5 Frenos

- Las manetas libres
- La bomba de freno debe ser el original
- Los conductos de freno libres
- Las pinzas de freno deben ser las originales
- Los discos de freno originales
- Las pastillas de freno libres
- No se autoriza ningún conducto adicional de aire

## 6 Ruedas y neumáticos

Llantas originales, no se permite ninguna modificación.

Neumáticos libres marca y modelo, no se permite manipulación alguna sobre los mismos.

## 7 Carenados

Imagen, sujeciones y medidas originales, obligatorio los guardabarros, solamente se permite repararlos.

No se permite ningún tipo de agujeros adicionales.

## 8 Depósito

Original, el interior se obligatorio que esté forrado de mousse, preferentemente Exposafe o similar.

El tapón debe ser el original sin ninguna modificación.

## 9 Instalación eléctrica

No se permite ninguna modificación.

Batería, libre siempre y cuando las características incluido el peso sean iguales a la original.

## 10 Radiador/s

Originales, no se permite ninguna modificación.

## 11 Caja de aire y conductos de admisión

El sistema de admisión de aire, toberas, caja de filtro no se permite modificar ni eliminar ningún elemento de los homologados.

Las láminas son libres.

Lo filtro de aire es libre, se puede eliminar.

## 12 Sistema de alimentación de carburante

Original siendo libres los chicles y reglajes.

La bomba de gasolina debe ser el original sin ninguna modificación.

Las mariposas deben ser originales sin ninguna modificación.

## 13 Motor y cambio de velocidades.

Debe ser el homologado sin ningún tipo de modificación.

## 14 Sistema de escape

EL límite sonoro se de 96 db/A (con una tolerancia de 2db/A durante toda la prueba, entrenamientos y carrera). Se medirá a una velocidad lineal del pistón de 13 mts/seg.

## 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.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



Está prohibido el material sintético.

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 visera debe ser de material securitâ

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

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

Las motocicletas ó 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.

Todos aquellos recambios que el fabricante consideré opcionales o de modelos anteriores se relacionarán en una ficha de homologación.

## **BANCO POTENCIA**

La potencia de las motocicletas debe estar conforme a la normativa siguiente.

**PRE GP-125:** Entre **22cv** y **31cv**

**CHALLENGE 80cc:** Entre **16cv** y **22cv**

- Una vez finalizados los entrenamientos ó la carrera, todas las motocicletas deberán estar en disposición de pasar por el banco de potencia. De no ser así, en entrenamiento perderá el tiempo del mismo y en carrera será excluido. Quedará a criterio del Comisario Técnico y del Jurado de la prueba, la opción de la reparación ó no de los desperfectos de la motocicleta para su posterior verificación.
- Para las dos categorías:
  1. Si se sobrepasa la potencia en el banco entre **0'3cv y 1cv** se penalizará al piloto con **1 seg.** a sumar de su vuelta rápida entrenamientos y **10 seg.** a sumar a su tiempo total esto sucede en carrera.
  2. Si se sobrepasa la potencia en el banco entre **1'1cv y 2cv** se penalizará al piloto con **2 seg.** a sumar de su vuelta rápida entrenamientos y **20 seg.** a sumar a su tiempo total esto sucede en carrera.
  3. Si la potencia supera los **2cv.** perderá su tiempo en ese entrenamiento cronometrado y si sucede en carrera quedará excluido de la clasificación.
  4. Toda medición por debajo de los valores mínimos será sancionada:
    - a) En entrenamientos: con la pérdida de los tiempos de esa manga.
    - b) En carrera: La sanción será la EXCLUSIÓN.

## **PESO**

Se autorizan los siguientes pesos mínimos:

**PRE GP-125:**  
MOTOCICLETA 80 Kg.  
MOTOCICLETA + PILOTO 128 Kg.

**CHALLENGE 80:**  
MOTOCICLETA 70 Kg.  
MOTOCICLETA + PILOT 118 Kg.

- No hay tolerancia.
- Para llegar a los pesos mínimos, puede utilizarse un lastre.

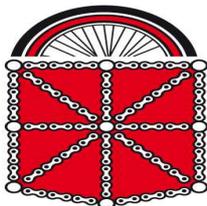
# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



- 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).
- Con el fin de evitar el elemento variable de peso del carburante restante, las motocicletas serán pesadas sin los depósitos de carburante, para las cuales habrá una tolerancia de 2 Kg. para cualquier clase.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014

**FEDERACIÓN NAVARRA  
DE MOTOCICLISMO**



**NAFAR MOTOZIKLISMO  
FEDERAKUNTZA**

## **Reglamento Técnico PreMoto3 (250-4T)**

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



## **01.- INTRODUCCIÓN**

Las motocicletas destinadas al Campeonato de Navarra de la categoría PRE MOTO-3 se basan en las motocicletas de producciones recientes o actuales y disponibles en el mercado a través de las redes de venta habituales del fabricante.

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

### **01.01.- Especificaciones de la Categoría PRE MOTO-3**

**Esta permitido el uso de motocicletas provenientes del enduro o motocross adaptadas a la categoría mediante el correspondiente kit de transformación a la disciplina de la velocidad y el cumplimiento del presente reglamento.**

La Categoría está abierta a prototipos de chasis de motocicletas de carreras con motores homologados por la UEM y por la RFME.

El campeonato está abierto a motocicletas, con dos ruedas, propulsadas por un motor de combustión interna, controlado exclusivamente por un piloto.

Las modificaciones de los reglamentos técnicos se podrán hacer en cualquier momento, con el fin de garantizar una competencia justa y serán publicados mediante anexos con la antelación debida para el conocimiento público.

### **01.02.- Motor**

Motor monocilíndrico de 4 tiempos, con un cubicaje mínimo de 200cc y máximo de 250cc.

Refrigerado por agua.

Caja de cambios con un máximo de 6 velocidades.

**Se permiten motores derivados de enduro y motocross**

### **01.03.- Pesos mínimos**

**El peso mínimo del conjunto PILOTO + MOTO será de 132kg.**

El peso mínimo de una motocicleta más el piloto se define como el peso total de la motocicleta vacía (con el depósito de gasolina sin combustible, pero con aceite de motor y otros líquidos a nivel óptimo) y el piloto con toda la indumentaria listo para la competición. El resultado se redondea al valor superior más próximo en Kg.

En la inspección final de carrera, el conjunto máquina + piloto serán pesados, nada se podrá agregar a la máquina. Esto incluye el agua, aceite y combustible.

En cualquier momento durante el evento, el peso total del conjunto no podrá ser menor que el peso mínimo con una tolerancia de 1 kg.

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).

El uso de lastre para llegar al límite de peso mínimo está permitido. El uso de lastre debe ser declarado a los Comisarios Técnicos, en los controles preliminares.

### **01.04.- Materiales**

El uso del titanio en el motor (si no está instalado originalmente en la unidad homologada) o en chasis está prohibido.

Para los ejes de las ruedas, el uso de aleaciones ligeras, también está prohibido.

### **01.05.- Colores de las placas porta números.**

Los colores de fondo de la placa y de los números en PRE MOTO-3 son:

Los colores de fondo de la placa y de los números son:

- Fondo: Rojo
- Números: Blanco Mate.

Las dimensiones de todas las cifras en la placa frontal son:

- Altura mínima: 160mm

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



- Anchura mínima: 80mm
- Anchura mínima del trazo: 25mm

Las dimensiones de todas las cifras en las placas laterales son:

- Altura mínima: 120mm
- Anchura mínima: 60mm
- Anchura mínima del trazo: 25mm

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, en el caso de que la toma de aire se encuentre en el centro del carenado.

En este caso el número estará en 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. 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.

Alternativamente, se puede colocar un dorsal en la parte central del colín con la parte superior del número hacia el piloto.

## **01.06.- 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).

## **01.07.- Refrigerante**

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

## **02.0.- CHASIS**

### **02.01.- Especificaciones**

Siempre que las normas siguientes se cumplan, los constructores tienen la libertad de ser innovadores con lo que respecta a diseño, materiales (excepto el uso de titanio) y construcción total del chasis.

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

### **02.02.- Sub-chasis trasero**

El sub-chasis debe ser de aleación de aluminio o de acero. No se permiten otros materiales. Los laterales del sub-chasis pueden protegerse con un recubrimiento en material compuesto. Estas protecciones deberán tener la forma del chasis.

### **02.03.- Horquilla delantera**

Las controladas electrónicamente no están permitidas.

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

### **02.04.- Brazo de suspensión posterior (brazo oscilante).**

El basculante debe estar fabricado en aleación de aluminio o de acero.

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.**

### **02.05.- Suspensión trasera**

Las suspensiones controladas electrónicamente no están permitidas.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



## **02.06.- Ruedas**

Los únicos materiales permitidos para las llantas serán aleaciones de Magnesio y Aluminio.

Dimensiones obligatorias:

- Delantera 2.50 - 17"
- Trasera 3.50 - 17"

## **02.07.- Frenos**

Sólo se permiten discos de freno de material férreo (el eje central puede estar realizado en aleación de aluminio).

Sólo un único disco y una pinza de freno están permitidos en cada rueda.

## **02.08.- Neumáticos**

Libre elección.

## **02.09.- Reposapiés / Controles de pie**

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

Los reposapiés 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 reposapiés debe acabar en un radio esférico pleno de al menos 8mm.

Los reposapiés metálicos no abatibles deben acabar con un tapón en plástico, Teflón o cualquier otro material equivalente, fijado de forma permanente y de un radio mínimo de 8 mm.

## **02.10.- Manillar y controles manuales**

Los manillares deben tener una anchura total de máxima de 450 mm y sus terminaciones deben estar revestidas de caucho ó terminar en tapones sólidos.

**Los Manillares dispondrán de sus correspondientes topes con un mínimo de longitud de 20 mm medido desde el final del manillar**

La anchura del manillar se define como el ancho medido entre la parte exterior de las empuñaduras del manillar.

La dirección debe tener un movimiento libre de 15º a cada lado de la línea central.

Palancas no debe ser mayor de 200 mm desde el punto de giro.

El acelerador debe cerrarse automáticamente cuando se suelta.

El interruptor de arranque eléctrico y el interruptor de parada del motor deben estar ubicados en el manillar.

## **02.11.- Carenado y el Cuerpo de Trabajo**

a) El uso de fibra de carbono o materiales compuestos de carbono no está permitido. Están autorizados refuerzos de kevlar o carbono-kevlar alrededor de los orificios y otros puntos de tensión.

b) La anchura máxima de la carrocería no debe superar los 600 mm. La anchura del asiento o la parte posterior de la motocicleta no será superior a 450 mm (incluido el tubo de escape).

c) El borde de la cúpula y los bordes de todas las partes expuestas (vivos) deben estar redondeada por motivos de seguridad.

d) Carrocería no debe extenderse más allá de una línea trazada verticalmente al eje de la rueda delantera y una línea trazada verticalmente en el borde posterior del neumático trasero. La suspensión debe estar completamente extendida cuando se toma la medida.

e) Los anclajes del carenado son libres, pero el uso de titanio y el carbono (o materiales compuestos similares) está prohibida.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



f) Cuando se mire lateralmente, debe ser posible ver el piloto, sentado en una posición normal, con la excepción de los antebrazos. Ningún material transparente puede utilizarse para eludir las anteriores reglas.

g) El carenado inferior debe estar fabricado para contener, en caso de incidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y del líquido de refrigeración del motor (mínimo 5 litros). La parte las aberturas de la parte inferior del carenado deben estar situadas al menos a 50mm por encima de la parte inferior del carenado.

h) 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 deben abrirse únicamente en caso de lluvia, según lo declare por el Director de Carrera.

i) Los alerones no están permitidas, salvo que sean parte integrante de la cúpula o el asiento, siempre y cuando no superen la anchura de los mismos.

j) Los dispositivos móviles aerodinámicos están prohibidos.

## **02.12.- Depósito de combustible**

El tapón del depósito de combustible debe ser a prueba de fugas y tener un dispositivo de cierre a rosca.

El depósito de combustible debe estar fabricado sólo con material de aleación de aluminio o de acero.

Los tanques de combustible deben estar completamente llenos de material retardante de fuego (preferiblemente Explosafe).

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.

## **02.13.- Materiales**

El uso de fibras de carbono o titanio (y productos similares, como aramida, nano compuestos, etc.), en el construcción de la horquilla delantera, manillar, los ejes del basculante, ejes de las ruedas está prohibido.

Para los ejes de las ruedas, el uso de aleaciones de aluminio también está prohibido.

## **03.0 MOTOR Y SUS ACCESORIOS**

### **03.01.- Especificaciones del motor**

Motor monocilíndrico de 4 tiempos, con un cubicaje mínimo de 200cc y máximo de 250cc.

Refrigerado por agua

Caja de cambios con un máximo de 6 velocidades.

### **03.02.- Caja de Aire**

La construcción caja de aire es libre, pero deberá estar obligatoriamente instalada en la motocicleta.

Todas las motocicletas deben tener un sistema de ventilación cerrada.

La línea de respiradero de aceite debe estar conectada y descarga en la caja de aire.

### **03.03.- Sistema de inyección de combustible, carburadores y CDI**

El uso de mariposas, inyectores de combustible y carburadores es libre, deben encontrarse en el mercado de accesorios.

El máximo equivalente de diámetro para el carburador es de 44 mm. (Área de sección transversal = 1520mm<sup>2</sup>)

El conducto admisión de aire es libre.

La bomba de combustible y regulador de presión de combustible son libres.

### **03.04.- Suministro de Combustible**

Los conductos de gasolina pueden reemplazarse.

Pueden utilizarse conectores rápidos (quick connectors).

Los vaporizadores de salida al aire pueden reemplazarse.

Pueden añadirse filtros de carburante.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



## **03.05.- Culata**

Los conductos de admisión y escape del cilindro pueden ser mecanizados, pero no se le permite agregar cualquier tipo de material a la unidad original.

La junta de la culata se puede cambiar.

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.

Los muelles pueden ser sustituidos.

## **03.06.- Árbol de levas**

El árbol de levas es libre.

## **03.07.- Piñones de los árboles de levas**

Los árboles de levas pueden modificarse ó reemplazarse.

## **03.08.- Cigüeñal**

No se permite ninguna modificación.

El pulido, aligeramiento y el equilibrado está permitido.

## **03.09.- Bombas de aceite y conductos de aceite**

La bomba de aceite y los conductos de aceite son libres.

## **03.10.- Bielas**

Las bielas deben ser estándar, pero se permite su pulido.

## **03.11.- Pistones**

Se usarán pistones originales ó productos provenientes del mercado de accesorios.

En cualquier caso el peso mínimo exigido del pistón será de 160 gr.

## **03.12.- Aros de pistón, pernos y clips**

Los aros de pistón, pernos y los clips son libres.

## **03.13.- Cilindros**

Sin modificación alguna, pero se autoriza el mecanizado para ajustar la altura de la cámara de combustión.

## **03.14.- Carters motor–carters anexos (tapas de carters, encendido, embrague)**

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

Todos los carters que contengan aceite y que puedan entrar en contacto con la pista como consecuencia de una caída tendrán que estar protegidos por un segundo cárter hecho de un material compuesto como el carbono o el Kevlar®.

Todos los dispositivos deben estar diseñados para ser resistentes a los golpes y estar fijados de una forma adecuada y segura.

## **03.15.- Transmisión / Caja de cambios**

La caja de cambios será la homologada por el fabricante en todos sus componentes.

Se permitirá una segunda relación de cambio adicional durante toda la temporada.

Cada participante/fabricante declarará los dos tipos de relación de cambio a utilizar durante la temporada.

El número de marchas deberá seguir siendo el homologado para cada modelo.

Las transmisiones primarias son libres.

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

La cubierta del piñón se puede modificar pero no puede ser eliminado.

El añadido de un cárter protector al piñón de salida de caja está autorizado.

Adiciones a la selección o mecanismo de caja de cambios, tales como los sistemas de cambio rápido, se les permite.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



## **03.16.- Embrague**

Están permitidas las piezas del mercado de accesorios o embragues modificados.

El tipo de embrague (en baño de aceite o en seco) y su mando (por cable o hidráulico) deben mantenerse igual que los de la motocicleta homologada.

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

## **03.17.- Arranque**

Será recomendable contar con un dispositivo de arranque, ya sea de pedal ó por motor de arranque.

## **03.18.- Sistema de escape**

Los tubos de escape y silenciadores pueden ser cambiados o modificados.

El límite de ruido es de 105 dB / A, con una tolerancia de + 3 dB / A en la verificación final.

Las revoluciones a las que se efectuará el control sonoro serán de 5.000 RPM

La ubicación del silenciador es libre.

El aislamiento externo del sistema de escape no está permitido.

Titanio y carbono en el escape y silenciadores están permitidos.

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

## **04.0.- GENERAL**

### **04.01.- Los siguientes elementos pueden ser modificados o reemplazados con relación a los montados en la máquina homologada:**

- Se puede utilizar cualquier tipo de lubricante, líquido de freno o de suspensión.
- Se puede utilizar cualquier tipo de bujías.
- Juntas y materiales de empaque.
- Los cierres de aluminio sólo pueden utilizarse en lugares no estructurales.
- Acabados de pintura y calcomanías de las superficies pintadas.

### **04.02.- Instrucciones generales de seguridad**

- Las motocicletas deben estar equipadas de un interruptor o botón corta-contacto en estado de funcionamiento situado a un lado u otro del manillar o semi-manillar o brazaletes (llevado en la mano) y que puede parar el motor.
- Todos los tapones de orificios de llenado y vaciado de los fluidos del motor y caja de cambios deben de estar precintados con alambre.
- 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.
- Cualquier tubo de aspiración desde el motor o desde la caja de cambios deberá descargar en un depósito adecuado con una capacidad mínima de 250cm
- Todas las motocicletas de deben estar provistas de un sistema de reciclaje cerrado. Los aspiradores de aceite deben estar conectados y vaciarse en la caja de aire.
- No se admitirán emisiones directas a la atmósfera.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



## 04.03.- Equipamiento(s) suplementario(s)

- Pueden añadirse equipamientos suplementarios que no se encuentren en la motocicleta homologada (por ejemplo, toma de datos, ordenadores,...).
- 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.
- Se permiten los sistemas de adquisición de datos
- En caso de niebla, lluvia ó escasa visibilidad, se deberá colocar un piloto rojo (fijo ó intermitente) en la parte trasera de la motocicleta.
- Las motocicletas ó 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.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



FEDERACIÓN NAVARRA  
DE MOTOCICLISMO



NAFAR MOTOZIKLISMO  
FEDERAKUNTZA

## Reglamento Técnico:

### Supersport Junior - Amateur 600

#### INTRODUCCIÓN

FEDERACIÓN NAVARRA  
DE MOTOCICLISMO



NAFAR MOTOZIKLISMO  
FEDERAKUNTZA



# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



Las motocicletas destinadas al Campeonato de Aragon Supersport y Junior - Amateur 600 se basan en las motocicletas de producción reciente o actual y disponibles en el mercado a través de las redes de venta habituales del fabricante.

## 2.05. ESPECIFICACIONES

Estos reglamentos están destinados a autorizar distintas modificaciones en la motocicleta homologada principalmente en bien de la seguridad.

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

Las motocicletas necesitan una homologación de la FIM. Todas las motocicletas deben cumplir en todos sus apartados las exigencias del Reglamento de Velocidad, tal como se definen en los Reglamentos Técnicos de Velocidad FIM, excepto si la motocicleta está equipada igual a la máquina homologada.

Las apariencias frontales, laterales y trasera y el perfil de las motocicletas Supersport deben (salvo indicación contraria) ser conformes a la forma homologada (originalmente producida por el constructor). El aspecto del sistema de escape está eximido de esta regla.

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.

### 2.05.01. CILINDRADAS

Superior a 400cc y hasta 600cc	4 tiempos	4 cilindros
Superior a 500cc y hasta 675cc	4 tiempos	3 cilindros
Superior a 600cc y hasta 750cc	4 tiempos	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.

### 2.05.02. PESOS MÍNIMOS

#### • **Peso Mínimo: 160 kg**

En el momento de la verificación final al terminar la carrera, las máquinas verificadas serán pesadas tal como hayan finalizado la carrera (incluido el depósito).

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 máquina, ni agua, ni aceite, ni combustible o neumáticos.

Se autoriza una tolerancia de 1 Kg sobre el peso mínimo establecido en la categoría en los pesajes posteriores al de la verificación técnica inicial.

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).

### 2.05.03. COLORES DE LAS PLACAS PORTA NÚMEROS.

Los colores de fondo de la placa y de los números en son:

	Supersport	Junior/Amateur 600
Fondo	BLANCO	BLANCO
Números	AZUL	NEGRO

Las dimensiones de todas las cifras en la placa frontal son:

- Altura mínima: 160mm
- Anchura mínima: 80mm
- Anchura mínima del trazo: 25mm

Las dimensiones de todas las cifras en las placas laterales son:



# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



- Altura mínima: 120mm
- Anchura mínima: 60mm
- Anchura mínima del trazo: 25mm

En cada motocicleta se colocarán tres placas porta números.

La localización del número (y placa) que cada piloto debe fijar en la motocicleta es como sigue:

- Uno en el, frontal en el centro del carenado o ligeramente ladeado hacia el lado en el que está situado el cronometraje oficial, variando según circuitos.
- Uno en cada lado de la motocicleta. Como alternativa, se puede colocar un número en el colín con la parte superior del número hacia el piloto. Estos números deben tener la misma medida que los números frontales.

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.

## **2.05.04. RESTRICCIÓN DEL CONDUCTO DE ADMISIÓN**

Los cuerpos de admisión deben mantenerse igual que los del modelo homologado.

## **2.05.05. 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).

## **2.05.06. ESPECIFICACIONES DE LA MOTOCICLETA.**

Todas las piezas no citadas en los artículos siguientes deben ser iguales a las producidas por el fabricante para la motocicleta homologada

### **2.05.06.01. CHASIS Y PARTE POSTERIOR DEL 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.

Todas las motocicletas deben llevar un número de identificación en el chasis (número de 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 (subchasis) 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 accesorios atornillados en la parte posterior del chasis pueden retirarse, así como cualquier caja o soporte de casco.

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 un tope protector de forma cilíndrica debidamente atornillado a cada lado del chasis. Estas protecciones deberán estar hechas en materiales plásticos de un diámetro mínimo de 30 mm y de un diámetro máximo de 75 mm. y no sobresalir más de 30mm del carenado y adecuarse a la forma del mismo

No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

### **2.05.06.02. HORQUILLA DELANTERA**

**Se autoriza el cambio de horquillas.**

Las partes internas Standard de origen de las horquillas pueden modificarse. 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).

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



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

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 taponos 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.

**Se autoriza el cambio de las "T" de horquilla.**

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

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

## **2.05.06.03. 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 "aleta de tiburón".

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.

## **2.05.06.04. AMORTIGUADOR(ES) POSTERIOR(ES)**

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 amortiguadores de la suspensión posterior pueden cambiarse. 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 puedes estar homologado para las competiciones FIM.

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

## **2.05.06.05. LLANTAS.**

Las llantas anterior y posterior pueden cambiarse. El diámetro y la anchura de la llanta deben mantenerse igual a las originalmente homologadas.

Las llantas de fibra de carbono o compuestas de fibra de carbono no están autorizadas, con la excepción de que el constructor haya equipado al modelo producido con este tipo de llanta.

## **2.05.06.06. FRENOS**

Los discos de frenos delantero y posterior pueden cambiarse pero debe mantener y su anclaje original.

Se autoriza el cambio de las pinzas.

Los discos de freno mantendrán el montaje original. El diámetro exterior, el sistema de ventilación, deben mantenerse igual que los originalmente producidos por el constructor para la motocicleta homologada.

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. 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 puede ser sustituida.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



La bomba posterior puede ser sustituida.

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. 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.

## 2.05.06.07 NEUMÁTICOS.

Los neumáticos pueden ser reemplazados no teniendo que respetar ni la marca, ni el tipo de los utilizados por el fabricante para la motocicleta homologada, Se autoriza la utilización de slick.

## 2.05.06.08 REPOSA PIES Y MANDOS DE PIE.

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.

## 2.05.06.09 MANILLARES Y MANDOS MANUALES.

Los manillares, el conjunto de acelerador/manetas, con sus cables correspondientes y mandos manuales pueden reemplazarse. Se podrá instalar un regulador para la leva del freno.

**Los manillares y los mandos manuales pueden desplazarse.**

**El mando de aceleración debe estar dotado de su cable de retorno.**

**Los Manillares dispondrán de sus correspondientes topes con un mínimo de longitud de 20 mm, medido desde el final del manillar.**

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

## 2.05.06.10 CARENADO.

- El carenado y los guardabarros delanteros deben ser los originalmente producidos por el fabricante para la motocicleta homologada.
- El carenado puede reemplazarse por contratipos accesorios a las piezas de origen.
- El material puede cambiarse. Se autoriza la utilización de materiales en carbono o en Kevlar.
- 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.
- El conjunto de tornillos que aguantan los instrumentos en el carenado puede reemplazarse. Todos los demás soportes del carenado pueden modificarse o reemplazarse
- Los conductos de aire originales entre el carenado y 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 carenado inferior debe estar fabricado para contener, en caso de incidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y del líquido de refrigeración del motor (mínimo 5 litros). La parte inferior de las aberturas en el carenado debe estar situada al menos a 50mm por encima de la parte interior del carenado.
- El carenado inferior deberá incluir **UN** agujeros de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Estos agujeros deben permanecer cerrados mediante un tapón en caso de pista seca y deben abrirse únicamente en caso de lluvia.
- 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 autorizados.
- El guardabarros delantero debe ser igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



- El guardabarros delantero puede remplazarse por contratipos accesorios a las piezas originales.
- El guardabarros delantero puede desplazarse para aumentar el espacio libre del neumático.
- El guardabarros posterior fijado en el brazo oscilante debe ser igual al producido por el fabricante para la motocicleta homologada.
- El guardabarros posterior fijado en el brazo oscilante puede remplazarse por contratipos accesorios a las piezas originales.
- El guardabarros posterior existente bajo el sillín puede retirarse.
- Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.
- En la verificación técnica preliminar se deberá presentarse la motocicleta con el carenado inferior retirado. El mencionado carenado deberá ser presentado, conjuntamente con la motocicleta, a los comisarios técnicos.

## **2.05.06.11. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.**

El depósito de gasolina debe mantenerse igual que el originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

El depósito de gasolina debe forrarse completamente de una mousse de elemento de carburante (preferentemente con Explosafe).

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.

El/los tapón(es) de depósito de gasolina debe/n poseer un sistema de apertura y cierre "de rosca".

El (los) tapón (es) de depósito de gasolina pueden cambiarse.

El (los) tapón(es) de depósito de gasolina, cuando están cerrados, deben ser estancos y deben estar cerrados de forma que no puedan abrirse de forma accidental en ningún momento.

## **2.05.06.12. 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.

La modificación del asiento y de su parte trasera no debe molestar la colocación y el tamaño de las placas porta números.

Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.

## **2.05.06.13. HACES ELÉCTRICOS.**

Los haces de cables pueden modificarse o reemplazarse. Se pueden añadir haces suplementarios. Se autoriza el corte de corriente de los haces de cables.

Se autoriza el corte de los haces de cables.

## **2.05.06.14. BATERÍA.**

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

## **2.05.06.15. RADIADOR Y RADIADORES DE ACEITE.**

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.

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

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



## **2.05.06.16. 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 remplazarse.

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 remplazarse.

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

## **2.05.06.17. SISTEMA DE INYECCIÓN DE CARBURANTE.**

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

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

Los pabellones venturi (trompas de admisión) 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 ninguna modificación de la bomba de gasolina o del regulador de presión.

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

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

## **2.05.06.18. ALIMENTACIÓN DE CARBURANTE.**

Los conductos de gasolina pueden remplazarse.

Pueden utilizarse conectores rápidos (quick connectors).

Se permite la sustitución del puño de gas y su cableado, pero siempre manteniendo los cables de acelerador y retorno.

## **2.05.06.19. CULATA.**

La culata debe ser la homologada.

Se permiten las siguientes modificaciones:

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, están autorizados.

La soldadura en la culata no está autorizada.

Los muelles de las válvulas así como los retenedores de los muelles de las válvulas pueden sustituirse o modificarse.

La relación de compresión es libre.

Los balancines (si los hay) deben mantenerse como los homologados (materiales y dimensiones).

La cámara de combustión puede modificarse.

Las válvulas pueden cambiarse o modificarse. El material puede cambiarse. El diámetro máximo y el peso mínimo deben ser iguales a los del modelo homologado. El empleo de válvulas de titanio está permitido para las motocicletas en que el modelo está homologado de origen con válvulas de titanio.

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.

## **2.05.06.20. ÁRBOL DE LEVAS.**

**El sistema de distribución puede ser sustituido.**

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

## **2.05.06.21. PIÑONES DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS.**

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

## **2.05.06.22. CIGÜEÑAL.**

El cigüeñal debe mantenerse igual que el homologado, sin modificaciones.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



El bruñido y aligeramiento no están autorizados.  
La modificación del o de los volante(s) motor no está autorizada.

## **2.05.06.23. BOMBAS DE ACEITE, BOMBAS DE AGUA.**

La bomba de aceite debe mantenerse igual que la homologada. Se puede modificar  
La bomba de agua debe mantenerse igual que la homologada. Se puede modificar

## **2.05.06.24. BIELAS.**

Las bielas deben mantenerse igual que las homologadas.  
No está autorizado ningún bruñido ni aligeramiento.

## **2.05.06.25. PISTONES.**

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

## **2.05.06.26. AROS DE PISTÓN.**

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

## **2.05.06.27. EJES DE PISTÓN Y CLIPS.**

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

## **2.05.06.28. CILINDROS.**

Los cilindros deben mantenerse igual que los homologados.  
La cilindrada debe ser igual que la homologada.

## **2.05.06.29. CARTERS MOTOR – CARTERS ANEXOS (tapas de carters, encendido, embrague).**

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.

Todos los carters que contengan aceite y que puedan entrar en contacto con la pista como consecuencia de una caída tendrán que estar protegidos por un segundo carter hecho de un material compuesto como el carbono o el Kevlar®. Todos estos dispositivos deben estar diseñados para resistir choques repentinos y deben ser fijados correcta y seguramente.

En los carters de embrague en seco pueden hacerse agujeros para permitir una refrigeración suplementaria.  
La tapadera del piñón de salida de caja puede retirarse.

## **2.05.06.30. TRANSMISIÓN CAJA DE CAMBIOS.**

Todas las relaciones de la caja de cambio pueden modificarse.

El número de marchas debe mantenerse como el homologado.

Las transmisiones primarias deben mantenerse igual que las homologadas.

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.

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

## **2.05.06.31. EMBRAGUE.**

El tipo de embrague (en baño de aceite o en seco) y su mando (por cable o hidráulico) deben mantenerse igual que los de la motocicleta homologada.

Todos los discos de embrague pueden reemplazarse.

Los muelles de embrague pueden cambiarse.

La campana de embrague puede reforzarse.

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

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



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.

## **2.05.06.32. ENCENDIDO-CAJA DE CONTROL (CDI).**

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

Pueden añadirse haces eléctricos suplementarios.

El corte de los haces eléctricos está autorizado.

## **2.05.06.33. GENERADOR (ALTERNADOR)**

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.

## **2.05.06.34. SISTEMA DE ESCAPE.**

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

**No se autoriza el aislante térmico en ningún componente del sistema de escape.**

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

El límite de nivel sonoro es de 107 dB/A (con una tolerancia de +/- 3dB/A al finalizar la carrera)

RPM para realizar el control de ruido:

Cilindrada	1 Cilindro	2 Cilindro	3 Cilindro	4 Cilindro
600cc.	5000 RPM	5500 RPM	6500 RPM	7000 RPM
750cc.	5000 RPM	5500 RPM		

## **2.05.06.35. ELEMENTOS DE FIJACIÓN (sujeciones diversas).**

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.

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.

## **2.05.07. Los siguientes elementos PUEDEN SER modificados o reemplazados con relación a los montados en la máquina homologada:**

- Se puede utilizar cualquier tipo de lubricante, líquido de freno o de suspensión.
- Se puede utilizar cualquier tipo de bujías y capuchones de bujías.
- 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.

## **2.05.08. Los siguientes elementos pueden retirarse:**

- 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.
- Ventilador de radiador e hilos de alimentación.
- El protector de cadena siempre y cuando no esté incorporado al guardabarros.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



- Pernos de los accesorios de la parte trasera del cuadro.

## **2.05.09 Los siguientes elementos DEBEN retirarse:**

- Los faros delanteros, luz trasera y los intermitentes.
- Retrovisores
- Claxon
- Soporte de la placa de matrícula
- Caja de herramientas.
- Ganchos para el casco y el equipaje
- Reposapiés para el pasajero
- Empuñadura (s) para el pasajero
- Las barras de protección, los caballetes centrales y laterales deben retirarse (los soportes fijos deben mantenerse).

## **2.05.10. Los siguientes elementos DEBEN modificarse:**

- Las motocicletas deben estar equipadas de un interruptor o botón corta-contacto en estado de funcionamiento situado a un lado u otro del manillar o semi-manillar o brazaletes (llevado en la mano) y que puede parar el motor
- El puño de gas debe volver a su punto inicial por sí solo, cuando el conductor no se apoye (no tenga cogido el puño de gas)
- 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. La puesta fuera de funcionamiento de la bomba de gasolina y del sistema de encendido puede ser controlada en cualquier momento durante la manifestación siguiendo instrucciones del Comisario Técnico
- Todos los tapones de vaciado deben estar precintados con cable de precintado. 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 estar provistas de un sistema de reciclaje cerrado. Los aspiradores de aceite deben estar conectados y vaciarse en la caja de aire.

## **2.05.11. EQUIPAMIENTO(S) SUPLEMENTARIO(S)**

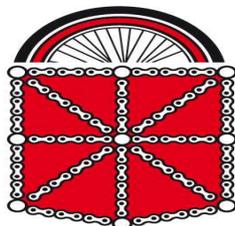
- Pueden añadirse equipamientos suplementarios que no se encuentren en la motocicleta homologada (por ejemplo, toma de datos, ordenadores, equipos de grabación, etc.).
- La instalación de un sistema de transmisión de una señal entre el piloto y su equipo mediante infrarrojos (IR) por razones exclusivas de cronometraje está autorizada.
- La instalación de un sistema GPS para calcular los tiempos y vueltas está permitido.
- La telemetría está autorizada.
- En caso de niebla, lluvia ó escasa visibilidad, se deberá colocar un piloto rojo (fijo ó intermitente) en la parte trasera de la motocicleta.
- Las motocicletas ó 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.

**Cualquier modificación que surja, será notificada con anterioridad a los interesados**

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



**FEDERACIÓN NAVARRA  
DE MOTOCICLISMO**



**NAFAR MOTOZIKLISMO  
FEDERAKUNTZA**

**Reglamento Técnico:**

**Extreme  
Junior - Amateur 1000**

## **INTRODUCCIÓN**

FEDERACIÓN NAVARRA  
DE MOTOCICLISMO



# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



Las motocicletas destinadas a los Campeonatos de Navarra Extreme y Junior - Amateur 1000 se basan en las motocicletas de producción reciente o actual y disponible en el mercado a través de las redes de venta habituales del fabricante.

## 2.05 ESPECIFICACIONES

Estos reglamentos están destinados a autorizar distintas modificaciones en la motocicleta homologada principalmente en bien de la seguridad.

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

Las motocicletas de extreme necesitan una homologación de la FIM. Todas las motocicletas deben cumplir en todos sus apartados las exigencias del Reglamento de Velocidad, tal como se definen en los Reglamentos Técnicos de Velocidad FIM, excepto si la motocicleta está equipada igual a la máquina homologada.

Las apariencias frontales, laterales y trasera y el perfil de las motocicletas Extreme deben (salvo indicación contraria) ser conformes a la forma homologada (originalmente producida por el constructor). El aspecto del sistema de escape está eximido de esta regla.

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.

#### 2.05.01 CILINDRADAS.

Superior a 600cc y hasta 1000cc	4 tiempos	4 cilindros
Superior a 750cc y hasta 1000cc	4 tiempos	3 cilindros
Superior a 850cc y hasta 1200cc	4 tiempos	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.

#### 2.05.02. PESOS MÍNIMOS.

##### • Peso Mínimo: 170 kg

En el momento de la verificación final al terminar la carrera, las máquinas verificadas serán pesadas tal como hayan finalizado la carrera (incluido el depósito).

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 máquina, ni agua, ni aceite, ni combustible o neumáticos.

Se autoriza una tolerancia de 1 Kg sobre el peso mínimo establecido en la categoría en los pesajes posteriores al de la verificación técnica inicial.

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).

#### 2.05.03. COLORES DE LAS PLACAS PORTA NÚMEROS.

Los colores de fondo de la placa y de los números en Extreme son:

	Supersport	Junior/Amateur 600
Fondo	AMARILLO	NEGRO
Números	MEGRO	BLANCO

Las dimensiones de todas las cifras en la placa frontal son:

- Altura mínima: 160mm
- Anchura mínima: 80mm
- Anchura mínima del trazo: 25mm

Las dimensiones de todas las cifras en las placas laterales son:



# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



- Altura mínima: 120mm
- Anchura mínima: 60mm
- Anchura mínima del trazo: 25mm

En cada motocicleta se colocarán tres placas porta números.

La localización del número (y placa) que cada piloto debe fijar en la motocicleta es como sigue:

- Uno en el, frontal en el centro del carenado o ligeramente ladeado hacia el lado en el que está situado el cronometraje oficial, variando según circuitos.
- Uno en cada lado de la motocicleta. Como alternativa, se puede colocar un número en el colín con la parte superior del número hacia el piloto. Estos números deben tener la misma medida que los números frontales.

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.

## **2.05.04. RESTRICCIÓN DEL CONDUCTO DE ADMISIÓN.**

Los cuerpos de admisión deben mantenerse igual que los del modelo homologado.

## **2.05.05. 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).

## **2.05.06. ESPECIFICACIONES DE LA MOTOCICLETA.**

Todas las piezas no citadas en los artículos siguientes deben ser iguales a las producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

### **2.05.06.01. CHASIS Y PARTE POSTERIOR DEL 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.

Todas las motocicletas deben llevar un número de identificación en el chasis (número de 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 (subchasis) 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 accesorios atornillados en la parte posterior del chasis pueden retirarse, así como cualquier caja o soporte de casco.

Los tipos de pintura no son restrictivos, pero el pulido del chasis o de la parte trasera del chasis (subchasis) no está autorizado.

Para que no se dañe el chasis en las caídas, se puede instalar un tope protector de forma cilíndrica debidamente atornillado a cada lado del chasis. Estas protecciones deberán estar hechas en materiales plásticos de un diámetro mínimo de 30 mm y de un diámetro máximo de 75 mm. y no sobresalir más de 30mm del carenado y adecuarse a la forma del mismo. No podrán instalarse estas protecciones en el área de los reposapiés.

### **2.05.06.02. HORQUILLA DELANTERA.**

**Se autoriza el cambio de horquillas.**

Las partes internas Standard de origen de las horquillas pueden modificarse: arandelas, pistón hidráulico, conducciones de aceite, muelles y separadores.

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).

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



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

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

En la horquilla delantera puede utilizarse cualquier tipo y cantidad de aceite.

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

La altura y la posición de la horquilla delantera en relación a la "T" de horquilla son libres.

**Se autoriza el cambio de las "T" de horquilla.**

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

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

## **2.05.06.03. BRAZO DE SUSPENSIÓN POSTERIOR (brazo oscilante).**

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)

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 "aleta de tiburón".

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.

## **2.05.06.04. AMORTIGUADOR(ES) POSTERIOR(ES)**

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, no puede estar homologado para las competiciones FIM.

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

## **2.05.06.05. LLANTAS.**

Las llantas anterior y posterior pueden cambiarse. El diámetro y la anchura de la llanta deben mantenerse igual a las originalmente homologadas.

Las llantas de fibra de carbono o compuestas de fibra de carbono no están autorizadas, con la excepción de que el constructor haya equipado al modelo producido con este tipo de llanta.

## **2.05.06.06. FRENOS.**

**Se autoriza el cambio de las pinzas.**

Los pistones (bombas) anteriores y posteriores, las pastillas anteriores y posteriores, los latiguillos, depósitos de aceite y pinzas, y los discos de frenos pueden cambiarse.

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

Los discos ventilados interiormente no están autorizados.

## **2.05.06.07. NEUMÁTICOS.**

Los neumáticos pueden ser reemplazados no teniendo que respetar ni la marca, ni el tipo de los utilizados por el fabricante para la motocicleta homologada. **El tipo de neumático es libre.**

## **2.05.06.08. REPOSA PIES Y MANDOS DE PIE.**

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.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



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

## **2.05.06.09. MANILLARES Y MANDOS MANUALES.**

Los manillares, el conjunto de acelerador/manetas, con sus cables correspondientes y mandos manuales pueden remplazarse. Se podrá instalar un regulador para la leva del freno.

Los manillares y los mandos manuales pueden desplazarse.

**El mando de aceleración debe estar dotado de su cable de retorno.**

Los Manillares dispondrán de sus correspondientes topes con un mínimo de longitud de 20 mm medido desde el final del manillar.

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

## **2.05.06.10. CARENADO.**

- El carenado y los guardabarros delanteros deben ser los originalmente producidos por el fabricante para la motocicleta homologada.
- El carenado puede remplazarse por contratipos accesorios a las piezas de origen. El material puede cambiarse. Se autoriza la utilización de materiales en carbono o en Kevlar.
- 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 remplazarse únicamente por un material transparente.
- El conjunto de tornillos que aguantan los instrumentos en el carenado puede reemplazarse. Todos los demás soportes del carenado pueden modificarse o reemplazarse.
- Los conductos de aire originales entre el carenado y la caja de aire pueden modificarse o remplazarse.
- Los conductos de aire originales que entran en la caja de aire pueden modificarse o remplazarse.
- El carenado inferior debe estar fabricado para contener, en caso de incidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y del líquido de refrigeración del motor (mínimo 5 litros). La parte inferior de las aberturas en el carenado debe estar situada al menos a 50mm por encima de la parte interior del carenado.
- El carenado inferior deberá incluir **UN** agujeros de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Estos agujeros deben permanecer cerrados mediante un tapón en caso de pista seca y deben abrirse únicamente en caso de lluvia.
- 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 autorizados.
- El guardabarros delantero debe ser igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.
- El guardabarros delantero puede remplazarse por contratipos accesorios a las piezas originales.
- El guardabarros delantero puede desplazarse para aumentar el espacio libre del neumático.
- El guardabarros posterior fijado en el brazo oscilante debe ser igual al producido por el fabricante para la motocicleta homologada.
- El guardabarros posterior fijado en el brazo oscilante puede remplazarse por contratipos accesorios a las piezas originales.
- El guardabarros posterior existente bajo el sillín puede retirarse.
- Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.
- En la verificación técnica preliminar se deberá presentarse la motocicleta con el carenado inferior retirado. El mencionado carenado deberá ser presentado, conjuntamente con la motocicleta, a los comisarios técnicos.

## **2.05.06.11. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.**

El depósito de gasolina debe mantenerse igual que el originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

El depósito de gasolina debe forrarse completamente de una mousse de elemento de carburante (preferentemente con Explosafe).

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.

El/los tapón(es) de depósito de gasolina debe/n poseer un sistema de apertura y cierre "de rosca".

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



El (los) tapón (es) de depósito de gasolina pueden cambiarse. El (los) tapón(es) de depósito de gasolina, cuando están cerrados, deben ser estancos y deben estar cerrados de forma ue no puedan abrirse de forma accidental en ningún momento.

## **2.05.06.12. 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.

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.

La modificación del asiento y de su parte trasera no debe molestar la colocación y el tamaño de las placas porta números.

Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.

## **2.05.06.13. HACES ELÉCTRICOS.**

Los haces de cables pueden modificarse o reemplazarse. Se pueden añadir haces suplementarios Se autoriza el corte de corriente de los haces de cables.

Se autoriza el corte de los haces de cables

## **2.05.06.14. BATERÍA.**

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

## **2.05.06.15. RADIADOR Y RADIADORES DE ACEITE.**

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.

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 cuadro principal 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 quitados del interior del sistema de refrigeración.

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

## **2.05.06.16 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 remplazarse.

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.

## **2.05.06.17. SISTEMA DE INYECCIÓN DE CARBURANTE.**

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

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

Los pabellones venturi (trompas de admisión) 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 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).

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



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

## **2.05.06.18. ALIMENTACIÓN DE CARBURANTE.**

Los conductos de gasolina pueden reemplazarse.

Pueden utilizarse conectores rápidos (quick connectors) o conectores rápidos de freno.

Se permite la sustitución del puño de gas y su cableado, pero siempre manteniendo los cables de acelerador y retorno.

## **2.05.06.19. CULATA.**

La culata debe ser la homologada. **No se permite ninguna modificación:**

**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.**

## **2.05.06.20. ÁRBOL DE LEVAS.**

**El sistema de distribución puede ser sustituido**

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

## **2.05.06.21. PIÑONES DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS.**

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

## **2.05.06.22. CIGÜEÑAL.**

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.

## **2.05.06.23. BOMBAS DE ACEITE, BOMBAS DE AGUA Y RACORES DE ACEITE.**

La bomba de aceite debe mantenerse igual que la homologada. Se puede modificar

La bomba de agua debe mantenerse igual que la homologada. Se puede modificar

## **2.05.06.24. BIELAS.**

Las bielas deben mantenerse igual que las homologadas.

No está autorizado ningún bruñido ni aligeramiento.

## **2.05.06.25. PISTONES.**

Los pistones deben mantenerse igual que los homologados.

No está autorizado ningún bruñido ni aligeramiento.

## **2.05.06.26. AROS DE PISTÓN.**

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

## **2.05.06.27. EJES DE PISTÓN Y CLIPS.**

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

## **2.05.06.28. CILINDROS.**

Los cilindros deben mantenerse igual que los homologados.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014

## **2.05.06.29. CARTERS MOTOR – CARTERS ANEXOS (tapas de carters, encendido, embrague).**

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

Todos los carters que contengan aceite y que puedan entrar en contacto con la pista como consecuencia de una caída tendrán que estar protegidos por un segundo carter hecho de un material compuesto como el carbono o el Kevlar®, aluminio o placas de acero y/o barras también estarán permitidas. Todos estos dispositivos deben estar diseñados para resistir choques repentinos y deben ser fijados correcta y seguramente.

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

La tapadera del piñón de salida de caja puede retirarse.

El añadido de un cárter protector al piñón de salida de caja está autorizado.

## **2.05.06.30. TRANSMISIÓN CAJA DE CAMBIOS.**

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

Todas las relaciones de la caja de cambio pueden modificarse.

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.

## **2.05.06.31. EMBRAGUE.**

El tipo de embrague (en baño de aceite o en seco) y su mando (por cable o hidráulico) deben mantenerse igual que los de la motocicleta homologada.

Todos los discos de embrague pueden reemplazarse.

Los muelles de embrague pueden cambiarse.

La campana de embrague puede reforzarse.

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.

## **2.05.06.32. ENCENDIDO-CAJA DE CONTROL (CDI).**

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

Pueden añadirse haces eléctricos suplementarios.

El corte de los haces eléctricos está autorizado.

Una unidad de control para cambiar la mezcla del carburante puede ser instalada.

## **2.05.06.33. GENERADOR (ALTERNADOR).**

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.

## **2.05.06.34. SISTEMA DE ESCAPE.**

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

**No se autoriza el aislante térmico en ningún componente del sistema de escape.**

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

El límite de nivel sonoro es de 107 dB/A (con una tolerancia de +/- 3dB/A al finalizar la carrera)

RPM para realizar el control de ruido:

Cilindrada	1 Cilindro	2 Cilindro	3 Cilindro	4 Cilindro
750cc	4500 RPM	5000 RPM	5000 RPM	5500 RPM
1000cc	5000 RPM	5500 RPM	5500 RPM	6000 RPM

## **2.05.06.35. ELEMENTOS DE FIJACIÓN (sujeciones diversas).**

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

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014

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.  
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.

## **2.05.07. Los siguientes elementos PUEDEN SER modificados o reemplazados con relación a los montados en la máquina homologada:**

- Se puede utilizar cualquier tipo de lubricante, líquido de freno o de suspensión.
- Se puede utilizar cualquier tipo de bujías y capuchones de bujías.
- 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.

## **2.05.08. Los siguientes elementos pueden retirarse:**

- 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.
- 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.

## **2.05.09. Los siguientes elementos DEBEN retirarse:**

- Los faros delanteros, luz trasera y los intermitentes.
- Retrovisores
- Claxon
- Soporte de la placa de matrícula
- Caja de herramientas.
- Ganchos para el casco y el equipaje
- Reposapiés para el pasajero
- Empuñadura (s) para el pasajero
- Las barras de protección, los caballetes centrales y laterales deben retirarse (los soportes fijos deben mantenerse).

## **2.05.10. Los siguientes elementos DEBEN modificarse:**

- Las motocicletas deben estar equipadas de un interruptor o botón corta-contacto en estado de funcionamiento situado a un lado u otro del manillar o semi-manillar o brazaletes (llevado en la mano) y que puede parar el motor
- El puño de gas debe volver a su punto inicial por sí solo, cuando el conductor no se apoye (no tenga cogido el puño de gas)
- 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. La puesta fuera de funcionamiento de la bomba de gasolina y del sistema de encendido puede ser controlada en cualquier momento durante la manifestación siguiendo instrucciones del Comisario Técnico
- Todos los tapones de vaciado/llenado deben estar precintados con cable de precintado. 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.

# CAMPEONATO NAVARRO DE VELOCIDAD 2014



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

## **2.05.11. EQUIPAMIENTO(S) SUPLEMENTARIO(S).**

- Pueden añadirse equipamientos suplementarios que no se encuentren en la motocicleta homologada (por ejemplo, toma de datos, ordenadores, equipos de grabación, etc.).
- 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 está permitido.
- La telemetría está autorizada.
- En caso de niebla, lluvia ó escasa visibilidad, se deberá colocar un piloto rojo (fijo ó intermitente) en la parte trasera de la motocicleta.
- Las motocicletas ó 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.

**Cualquier modificación que surja, será notificada con anterioridad a los interesados**