

# **REGLAMENTO TECNICO ARENEROS 1300 2023**

**REGLAMENTO TECNICO SAFARI-RALLY**

EL PRESENTE REGLAMENTO CONSTA DE 12 PAGINAS





**ARTICULO 1:** El presente reglamento tendrá vigencia desde el 01/01/2023 hasta el 31/12/2023 *(En caso de no presentar un nuevo reglamento, este seguirá en vigencia en los años siguientes, con sus respectivos anexos)*

*Todos los motores que no estén en el reglamento técnico de la categoría, consulta con la comisión directiva.*

*El reglamento permanecerá abierto hasta la 3ra fecha inclusive, si fuera necesario alguna modificación la categoría realizara el anexo reglamentario que considere necesario en post de la paridad de la clase.*

**ARTÍCULO 2:** La interpretación del presente Reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que sólo se permiten las modificaciones específicamente autorizadas. De la misma forma, las libertades están restringidas únicamente al elemento liberado. Las dudas originadas en el presente Reglamento deberán ser consultadas por escrito a la F.R.A.D. y a, de pilotos, que serán las únicas autoridades de interpretación y aplicación del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 3:** Ningún elemento podrá cumplir una función distinta de la específicamente prevista por el fabricante del vehículo en caso de ser un elemento original, o de la función prevista por el Reglamento en caso de ser un elemento no original de él vehículo declarado.

**ARTICULO 4:**

**PESOS:**

Motores 1300: peso mínimo 635 Kg. con piloto al termino de la competencia. Cada vez que se pese, el piloto deberá tener los cinturones puestos y ajustados en condiciones de carrera.

**ARTICULO 5:**

**MEDIDAS:**

Distancia entre ejes máxima de 2.350 mm con una tolerancia de 50 mm.

Trocha delantera máximo 1.450 mm y trocha trasera máximo 1.570 mm, medido de centro a centro de ruedas a la altura del eje de las mismas. En caso de que las ruedas delanteras se encuentren cerradas o abiertas, se realizara un promedio.

**ARTICULO 6:**

**TRANSMISION:**

De caja a rueda libre, sin modificar la relación original.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Pagina Nº 2 de 12
				Versión 2.1



**ARTICULO 7:**

**LLANTAS:**

De acero, no se acepta otro material, ancho máximo 8" (203.2 mm medida desde labio interior al otro labio interior de la llanta), altura libre. Agujeros y bulones de fijación libres. Se permite elementos de fijación del Talon de la cubierta, forma libre.

**ARTICULO 8:**

**SUSPENSIONES:**

Delantera y trasera libre. Anclajes de posición libre. Los anclajes de la suspensión no pondrán en riesgo la integridad del piloto y quedara a criterio de técnico que podrá excluir el auto antes de largar

**Amortiguadores:** Bastago 22mm diámetro máximo, largo total del amortiguador abierto 80 cm, se permite rotular.

Se permite reformar amortiguadores para colocar resortes regulables de vehículos de serie.

Se autoriza la utilización de Amortiguadores Nacionales bitubo marca Jorsa modelo Areneros 1300 Mar y Sierras o amortiguadores similares de otras marcas que cumplan con las especificaciones del presente artículo.

No se permiten amortiguadores importados, solamente los que equipen vehículos de reposición comercial vigente.

La calibración de los amortiguadores será libre, no se permiten regulaciones exteriores ni reservorios adicionales externos al amortiguador de ningún tipo.

**Resortes:** Solamente de vehículos de serie (reposición comercial vigente) cantidad libre

**NOTA: No se permiten amortiguadores, ni resortes de competición.**

**ARTICULO 9:**

**DIRECCION:**

Cremallera o caja de dirección y brazos libre de autos de calle. Se permite multiplicar.

**ARTICULO 10:**

**FRENOS:**

Obligatorios en las dos ruedas traseras. Opcionales en las ruedas delanteras en circuitos de grado 2 Se permiten frenos a discos originales o de autos de serie.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página Nº 3 de 12
				Versión 2.1

**ARTICULO 11:  
MOTOR Y CAJA:**

Anclajes libres, se permite retirar los tacos. Palanca de cambio de velocidades libre y pedalera libre.

**ARTICULO 12:****CAJA DE CAMBIOS:**

Será original de Renault 6 o Renault 12 de origen Nacional, de 4 (cuatro) velocidades para adelante y 1 (una) marcha para atrás. Sin omitir ningún engranaje.

**RELACIONES DE CAJA:**

Cambio	Relacion	Nº dientes
1º	3.60 a 1	13 x 47
2º	2.26 a 1	19 x 43
3º	1.48 a 1	25 x 37
4º	1.03 a 1	31 x 32

Serán permitidas las relaciones corona y piñón R-6 (8-31) (3.875), (11-35) (3.181) y R-12 (9-34) (3.77) respectivamente. Serán controladas haciendo girar dos vueltas la polea del cigüeñal en cada una de las velocidades y colocando un disco de material rígido de 370 mm de diámetro en la masa de las ruedas con la otra sobre el piso se harán coincidir las marcas en dicha rueda, pudiendo además controlar que no exista autoblocante. También se desarmará por completo a criterio del Comisario Técnico. Se permite soldar, espigar, abulonar eje planetario, se permite salida semieje modelo Junior

**ARTICULO 13:  
BOMBA DE NAFTA:**

Original o de reposición comercial, se permite bomba con retorno, no se permite ningún tipo de bomba eléctrica.

**ARTICULO 14:  
CARBURADOR:**

De autos de serie Peugeot 404 de reposición comercial tipo Caresa, Solex o Carcion, de una sola boca sin sobre alimentación, diámetro máximo 35 mm medido en la base del mismo (promedio midiendo en cruz), difusor libre. Se permite calibrar pozo de aire, surtidores de alta, baja y surtidor de inyección de pique. Asiento, aguja e inyección de pique libre carburación. Torre porta tubo original en medidas y forma. Tubo de emulsión libre en forma y calibración. Se permite anular o quitar caño venteo de la cuba original, tapando el agujero de la tapa y colocarlo en otro lugar. Se debe anular caño de avance al vacío.

El orificio que comunica el surtidor de alta a la torre pulverizadora será libre. Se permite limar o fresar los tornillos que sujetan la mariposa de aceleración.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página Nº 4 de 12
				Versión 2.1



Se permite espigar o colocar guías para centrar brida y junta.  
Medida mínima del eje 5 mm. Espesor mínimo de la mariposa 1.30 mm., se permite aporte de material para reparación exterior del cuerpo manteniendo la forma original, se permite reparar roscas.

No se permite condensadores o sobre alimentadores de ningún tipo, ni válvulas de potencia. Queda permitido en forma opcional poner expurgue en la cuba del carburador.

Se debe anular cebador, obstruyendo pasajes que afecten al mismo.

Separador entre carburador y múltiple permitido cualquier material, el interior debe ser recto y hasta una altura máxima de 12 mm con juntas. Se permite ranura para colocación de Oring en el separador

**ARTICULO 15:  
DISTRIBUIDOR:**

Libre, no se permite el uso de encendidos electrónicos, manteniendo cuerpo original o de reposición comercial y leva, manteniendo un solo platino. Condensador cantidad y tipo libre, no es necesario que este ubicado en el distribuidor. Se permite engranaje de bronce en comando de la bomba de aceite.

**ARTICULO 16:  
CABLES DE BUJIA:**

Libres.

**ARTICULO 17:  
ENFRIAMIENTO:**

Bomba de agua original o de reposición comercial, se permite ventilador plástico, radiador libre, se permite electro ventiladores. Polea libre. el tacho recuperador tendrá que tener una protección que en el caso de vuelco o sobre calentamiento no afecte la integridad del piloto

**ARTICULO 18:  
BUJIAS:**

Se permite rosca corta de autos de serie (no especiales) de 14 mm graduación térmica libre.

**ARTICULO 19:  
BATERIA:**

Libre, obligatorio estar cubierta con plástico o goma.

**ARTICULO 20:  
COMBUSTIBLE:**

Será del surtidor, súper o común sin aditivos que modifiquen su octanaje.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página Nº 5 de 12
				Versión 2.1



**ARTICULO 21:**

**FILTRO DE AIRE:**

Será de libre diseño. No se permite ningún tipo de sobre alimentación.

**ARTICULO 22:**

**CUBIERTAS:**

Permitido comunes de calle o rurales. No especiales. Altura libre, se permite tornear o pulir para circuito de arena, remarcado y recortado libre. Circuitos de tierra dibujo mínimo original 1.5 mm, se permite el remarcado .

**ARTICULO 23:**

**MOTOR 1300:**

**ARTICULO 23.1:**

**BLOCK:**

Original de la marca, se permite block R12 1400 cm<sup>3</sup> achicando el diámetro inferior de apoyo, mediante un buje o camisa centradora como suplemento para poder colocar conjunto de 1300 cm<sup>3</sup>, quedando determinada la altura del block estándar en 204 mm, medido desde la base del Carter a la superficie del block, con un mínimo de 203 mm; se permite adaptar bujes de leva en posición original. Se permite ranurar bancadas; se permite modificar la lubricación de aceite interior sin aporte de materia a criterio del preparador; el cepillado del plano de la superficie será de forma original. Diámetro de cilindros de 73 mm con una tolerancia de + 0.20 mm. Se permite fijar camisas a criterio del preparador

Luces de armado de motor libre.

**ARTICULO 23.2:**

**CIGÜEÑAL:**

Original de la marca; no se permite cargar, ni alivianar, solamente se permite agujerear y amolar para su balanceo. Se permite ranurar bancada para su lubricación. Polea libre. La carrera del pistón deberá ser de 77 mm con una tolerancia de +/- 0.3 mm.

Se permite el tallado de una lágrima en el borde de los orificios de lubricación.

**ARTICULO 23.3:**

**BIELAS:**

Originales del motor, se permite embujar. Se permite limar las aristas laterales de la biela únicamente para permitir el paso de la camisa, y no para alivianar. Se permite su balanceo, el que deberá realizarse en los "tetones" superiores e inferiores. Se permite agujerear la biela en su parte superior para lubricar el perno flotante.

Se permite bielas del motor junior.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página Nº 6 de 12
				Versión 2.1



**ARTICULO 23.4:**

**VOLANTE:**

Original de R-6 o R-12 1300-1400, peso libre, se permite balancear.

**ARTICULO 23.5:**

**EMBRAGUE:**

Placa y disco de embrague se permite reforzar y o fijo en el disco pero sobre elementos y materiales comunes de tipo original, se permite ventilar los embragues.

**ARTICULO 23.6:**

**GRAPODINA:**

Será la original o de reposición comercial.

**ARTICULO 23.7:**

**BOMBA DE ACEITE:**

Será la original o de reposición comercial, de motores 1300-1400.

**ARTICULO 23.8:**

**ARBOL DE LEVAS:**

Orden original. Alzada máxima 8.60 mm, la medición de la alzada se realizara en el platillo de válvulas sin luz y se promediaran las mediciones, para corregir esta se podrá limar el balancín en su apoyo con la válvula, sin agregado de material. Cruce libre. Se permite rellenar camones de leva.

**ARTICULO 23.9:**

**BOTADORES:**

Originales de la planta motriz o de reposición comercial, se permite rellenar y se permite ranurar o agujerear.

**ARTICULO 23.10:**

**DISTRIBUICION:**

Original o de reposición comercial, se permite corrector de leva, estira cadena y lubricación libre. Se permite reforzar tapa para corrector y respiradero.

**ARTICULO 23.11:**

**RADIADOR DE ACEITE:**

A criterio del preparador.

**ARTICULO 23.12:**

**PISTONES:**

Originales de reposición comercial, no especiales, deberá visualizarse la marca comercial. Posición de armado en forma original. Se permite balancear, uno de ellos deberá estar como testigo, a excepción de la cabeza que podrá ser torneada o

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página Nº 7 de 12
				Versión 2.1



maquinada para guardar la relación de compresión establecida en el presente reglamento. Se permite ranurar el alojamiento del perno de pistón en caso de utilizar trabas de acero.

Perno de pistón: se permite colocar trabas o tapones de teflón. Diámetro exterior e interior original. Se permite acortar el largo.

Aros de pistón: originales de reposición comercial, manteniendo medidas originales.

### **ARTICULO 23.13:**

#### **TAPA DE CILINDROS:**

Original de la planta motriz, o de reposición comercial, manteniendo especificaciones y medidas de la original, se permite tapa de R-12 1400, no se permite trabajar, se permite encasquillar asientos de válvulas manteniendo el ángulo de los asientos a 45°, siendo el trabajo de los casquillos libre; se permite arenar, su cepillado de plano de forma original. Se permite hacer insertos de bujías, se permite cambiar las guías de válvulas súper medida, se permite modificar para evitar que se desprenda, las guías de válvulas serán de largo, forma y posición original, permitida de bronce, se permite espárrago súper medida en torreta de balancines, se permite caballetes. Flauta R-12. Se permite colocar una tercera bancada.

Se permite reparar dos (2) cielos de la tapa, manteniendo su forma y granallado original (arenado no pulido).

Válvulas: originales o de reposición comercial, para R-6 o R-12 permitida de GNC. Admisión diámetro máximo 34.10 mm. Escape diámetro máximo 30.60 mm.

Relación de compresión 9.5 a 1 total de pistón. Cámara, junta y tapa 38 cm<sup>3</sup>.

La medición de la relación de compresión se efectuará de la siguiente forma, se utilizara para la medición de la compresión la máquina de nueva tecnología marca Lisso de la Frad Mar y Sierras. Se podrá poner en Marcha el motor antes de la medición.

Junta de tapa de cilindros libre en cuanto a marca y espesor. Uso obligatorio.

Balancines: originales, se permite tocar la parte baja del balancín con el fin de que no toque el resorte de la válvula.

Varilla de balancines: original, se permite bajar la copa con el fin de que no toque el balancín.

### **ARTICULO 23.14:**

#### **MÚLTIPLE DE ADMISION:**

Original de R 6 0 R-12 sin trabajar y será hasta un diámetro de 32.70 mm medido en la base del carburador. Se permite anular orificios de calefacción. Se permite desplazar tornillos de sujeción del carburador, para no cortar las orejas del carburador, manteniendo concéntrico el orificio del múltiple.

Se permite espigar o colocar guías para centrar junta de admisión en tapa de cilindro. No se permite ningún agregado de material exterior.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página Nº 8 de 12
				Versión 2.1





**ARTICULO 23.15:**

**MULTIPLE DE ESCAPE:**

Original, caño de escape libre, no al piso. Se permite zonda de medicion

**ARTICULO 23.16:**

**BOBINA DE ENCENDIDO:**

Común de de reposición comercial, se permite Bosch cuadrada o similar.

**ARTICULO 23.17:**

**RESORTE DE VALVULAS:**

Libres, uno por válvula.

**ARTICULO 23.18:**

**CARTER:**

Se permite rompe olas.

Originales de la planta motriz, se permite rellenar y se permite ranurar.

Se permite pintura exterior e interior.

**ARTICULO 23.19:**

**DISTRIBUICION:**

Original, se permite poner cadena Y corrector de leva. Se permite pintura exterior e interior de la tapa de distribución.

**ARTICULO 24:**

**MEDIDAS DE SEGURIDAD OBLIGATORIAS EN TODOS LOS PUNTOS:**

**ARTICULO 24.1**

**CARROCERIA:**

Será tubular compacta y bien soldada, incorporando jaula antivuelco en su formato. La parte del habitáculo estará formada por dos arcos construidos de acero ASTM 120 con un diámetro exterior mínimo de 32 a 34 mm con un espesor mínimo de la pared de 2.5 mm, uno de los arcos estará ubicado detrás del respaldo del asiento y el otro a la altura del parabrisas, unidos entre si y bien soldados en la parte baja por el primer tubo perimetral que forma el chasis, en la parte media por el segundo tubo del mismo a unos 300 o 400 mm sobre el piso del coche. En la parte superior (techo) se colocaran tantos caños como sean necesarios para cubrir todo el habitáculo donde el hueco dejado por estos no debe superar los 100 mm. La altura de la jaula deberá superar los 150 mm sobre el casco del piloto en posición de conducción el la parte superior delantera se colocara una protección en x para protección de las piernas ( capot ). Tensores libres, anclajes parte motor trasera libres..

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Pagina Nº 9 de 12
				Versión 2.1



#### **ARTICULO 24.2**

##### **EXTINTOR:**

Base polvo químico, capacidad mínima 1. Kg., fijado al alcance del piloto con los cinturones colocados con un dispositivo de seguridad para accionar desde fuera del vehículo con una cañería de 8 mm que parta del matafuego hasta el carburador y otro hasta el tanque de nafta

#### **ARTICULO 24.3**

##### **CINTURONES:**

Tipo arnés de competición de 5 puntas (anclajes a la jaula, no fijado a la butaca).

#### **ARTICULO 24.4**

##### **LUZ DE STOP:**

Los vehículos deberán poseer en su parte posterior dos luces rojas que se encenderán cuando el piloto presione el pedal de freno y una luz central de color amarillo que se mantendrá encendida siempre que el vehículo se encuentre en marcha.

#### **ARTICULO 24.5**

##### **CORTE CORRIENTE:**

Deberá ser anti chispa ubicado al alcance del piloto en posición de manejo y desde el exterior bien señalizada

#### **ARTICULO 24.6**

##### **RED DE SEGURIDAD:**

En ambos lados del piloto, será obligatorio colocar un caño en el medio de la jaula antivuelco del lado del piloto.

#### **ARTICULO 24.7**

##### **TANQUE DE COMBUSTIBLE:**

Será metálico con caño de ventilación tubo interno antivuelco soldado a la boca del tanque que en posición invertida no tenga pérdida, ubicado al extremo opuesto del motor y lejos de la batería. Capacidad mínima 15 litros con tapa a rosca NO TRABAS

#### **ARTICULO 24.8**

##### **BUTACA:**

Tipo competición abulonada al chasis con apoya cabezas obligatorio.

#### **ARTICULO 24.9**

##### **ESPEJOS:**

Retrovisor dentro del habitáculo y en el lateral para que el piloto vea claramente quienes lo escoltan.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página Nº 10 de 12
				Versión 2.1



**ARTICULO 24.10**

**VOLANTE EXTRAIBLE:**

Es obligatorio el uso de masa de volante extraíble.

**ARTICULO 24.11**

**IDENTIFICACION:**

Se colocara en lugar visible el nombre y grupo sanguíneo del piloto.

**ARTICULO 24.12**

**CORTE DE NAFTA:**

Se ubicara al alcance del piloto, los filtros deben ser de chapa.

**ARTICULO 24.13**

**CARROZADO:**

Será obligatorio carrozar trompa y laterales hasta jaula antivuelco trasera, el techo deberá ser de acero , el piso del habitáculo (debe cubrir desde la pedalera, hasta la butaca del piloto) debera ser de Chapa de Acero o Aluminio de un espesor no menor a 1 mm, no se permite piso de metal desplegado o medera, el resto del carrozado puede ser de chapa de acero, fibra de vidrio o aluminio. Ningún elemento deberá sobrepasar la línea de las ruedas delanteras. Tolerancia máxima 50 mm.

**ARTICULO 24.14**

**PROTECCIONES:**

Será obligatorio el uso de buzo y capucha antinflama. Cuelleras y guantes, los cuales deberán estar en óptimas condiciones.

Casco Integral normalizado según norma FIA.

**ARTICULO 24.15**

**IDENTIFICACION:**

Se colocaran números distintivos, uno en cada lateral y uno sobre el techo de 200 x 200 mm como mínimo, en color blanco y fondo negro.

**ARTICULO 24.16**

**GANCHOS DE ARRASTRE:**

Se deberá colocar un gancho para remolque de auxilio, tanto delantero como trasero en forma horizontal para que no propicie el enganche con otro vehículo. El mismo se pintara con un color que contraste con la carrocería del vehículo.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Pagina Nº 11 de 12
				Versión 2.1



### NOTAS ACLARATORIAS:

No esta permitido utilizar elementos del motor Junior, excepto los permitidos en el presente reglamento.

Todos los elementos no especificados deberán ser estándar y solo podrán ser trabajados combinados o reformados, aquellos que el presente reglamento autorice expresamente.

En el caso de subsistir dudas acerca del reglamento, en todos los casos se deberá considerar que se refiere a elementos originales y/o de reposición de comercial en cuanto a su material, medidas y formas especificadas por fábricas.

Todos los elementos del motor deben ir en su posición original según especificaciones de fábrica.

Durante el año Federación podrá incluir la medición de la compresión con la maquina de nueva tecnología marca Lisso

Si el auto llegara el recinto de revisión técnica con elementos estructurales dañados por producto de la competencia, se contemplara según la rotura si corresponderá la medición estructural de las dimensiones establecidas en el reglamento (Distancia entre ejes y Trocha) quedando esto a criterio del Comisario técnico.

El técnico de turno podrá decidir si el auto presenta riesgo para el competidor y los presentes y podrá excluirlo de la competencia sin derecho a reclamos de inscripción.

Todo lo que no esta en este reglamento queda prohibido.

Toda reglamentación anterior a esta queda sin efecto.

Aprobación por A.S.A.U. .		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Pagina Nº 12 de 12
				Versión 2.1