



CAMPEONATO MISIONERO DE RALLY

Reglamento Técnico

Año 2023

Clase Híbridos



Av. Uruguay 4159 – Posadas, Misiones
e-mail:

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

Vigencia: Este Reglamento tendrá vigencia desde el 01 de enero de 2023 al 31 de diciembre del 2023 y reemplazará a todo otro reglamento que se haya emitido con anterioridad. Consta de 10 páginas, 10 Artículos y Anexos a la Ficha de Homologación válida para el campeonato Misionero de Rally.-

Disposiciones Generales:

La interpretación del presente reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que solo se permite las modificaciones específicamente autorizadas.

De la misma forma, las libertades están restringidas al elemento liberado. Las dudas originadas deberán ser consultadas con la Comisión Técnica de la A.M.P.yNa.R. - FEMAD, que será la única autoridad de interpretación y de aplicación del presente reglamento. Durante el año calendario se podrá disponer cambios o aclaraciones que serán informadas a través de Anexos, Boletines y/o comunicaciones.-

Ningún elemento podrá cumplir una función distinta de la especificada prevista por el fabricante del vehículo en caso de ser un elemento original, o de la función prevista por el presente reglamento en caso de ser un elemento no original del vehículo declarado.-

El presente reglamento deberá regirse por el Anuario Anexo “J” vigente, mas las siguientes permisiones y restricciones.-

Se entiende por: **Tipo:** Toda pieza similar a la original, de distinto fabricante, pero con las mismas características de esta. **Opcional:** Optar por mantener o quitar una pieza.-

Libre: Libertad de construcción y/o maquinados y diseños, pero debe estar montada.-

Todo lo **NO** mencionado en el presente reglamento **NO** está permitido, y deberá ser original de fábrica.-

Las únicas Fichas de Homologación de los Automóviles válidas son las que se incluyen en los anexos de este reglamento y que estarán firmadas y selladas por la Comisión Técnica de la A.M.P.yNa.R. - FEMAD.-

Todas las medidas y tolerancias que no figuren en el presente reglamento serán tomadas de las Fichas de Homologación del Automóvil, que se incluyen en los anexos del presente reglamento.-

Las medidas que se tomen de las Fichas de Homologación son las estándar, no se tomaran las extensiones u homologaciones secundarias. Las únicas medidas que no se tomaran de la Ficha de Homologación serán las que figuren en el presente reglamento.-

Ante la falta de datos en Fichas de Homologación o dudas se recurrirá de acuerdo a los Artículos 2.1.2 de este reglamento y a la comparación a la vista con una pieza original, tal como lo expresa el Anuario vigente de la FIA en su Art. 252 Inc.2.1.8 y 253 (Equipos de Seguridad), el Reglamento Específico para la Categoría Híbridos del Campeonato Misionero.-

El único trabajo que puede llevarse a cabo en el auto es aquel necesario para el service normal, o para el reemplazo de partes gastadas por el uso o causa de accidentes. Los límites de las modificaciones y agregados permitidos se establecen a continuación.-

A parte de ello, toda parte gastada por el uso o a causa de un accidente solo podrá ser reemplazada por una parte original o repuesto de sustitución idéntica a la dañada. Todo agregado de material o partes está prohibido a menos que esté específicamente permitido en un artículo del presente reglamento.-

Tuercas y bulones: En todo el auto, toda tuerca, bulón, tornillo, puede ser reemplazado

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

por cualquier otra tuerca, otro bulón, y cualquier otro tornillo y tener cualquier tipo de dispositivo de traba (arandela, contratuerca, sellador, etc.) consecuencia de un daño accidental, mediante el agregado de los materiales necesarios para efectuar las reparaciones (masilla para carrocería, metal de soldadura, etc.).-

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

MUY IMPORTANTE

Si la interpretación de algún término o párrafo del presente Reglamento pudiese dar origen a dudas, la A.M.P.yNa.R. - FEMAD, solicita que el Constructor, Preparador o concurrente de un automóvil se abstenga de interpretarlos según su propio y personal criterio.-

En tal caso, se sugiere que, mediante una nota, se dirija a la A.M.P.yNa.R. - FEMAD, solicitando en ella la correspondiente aclaración, a fin de que ésta a través de su Comisión Técnica se expida al respecto mediante un informe de la cual la A.M.P.yNa.R. – FEMAD conservará una copia.-

Dicho informe será la única constancia válida para el Constructor, Preparador o Concurrente, en el caso de que existan objeciones acerca del punto consultado. Los Comisarios Técnicos encargados de la inspección previa de los automóviles a una competencia, darán validez exclusivamente a todas las objeciones que estén respaldadas por las recomendaciones técnicas emitidas exclusivamente por escrito.-

Cada vez que el vehículo ingrese a la revisión técnica, tanto previa como final, deberá hacerlo el Piloto y/o Concurrente junto a dos mecánicos, debidamente identificados con la credencial correspondiente, con el reglamento, ficha de homologación y el respectivo Pasaporte Técnico.-

Las únicas herramientas válidas para la medición serán las utilizadas por los técnicos de la A.M.P.yNa.R. – FEMAD.-

Artículo 1 – Modificaciones y agregados permitidos: Todas las modificaciones NO permitidas en el presente reglamento están expresamente prohibidas.-

001 – CARACTERÍSTICAS HÍBRIDOS

001-A

DE LOS VEHÍCULOS:

Dichos vehículos a los efectos de su identificación reglamentaria, se denominarán “**híbridos**” y deberán respetar todas las partes originales y/u homologadas del auto, salvo las modificaciones explícitamente autorizadas.

Se podrá utilizar sobre cualquier tipo de vehículo homologado para esta categoría, el siguiente motor:

- **Audi AP de 1.600 c.c (según Ficha Homologación 0221 Volkswagen Gol GLI 1.6 – Art. 3 MOTOR) con caja de velocidades MQ de 5 marchas.**

002 - MOTOR

002-A

BLOCK:

Se permite el rectificando de los cilindros hasta un (1 mm.) milímetro.

002-B

RELACIÓN DE COMPRESIÓN:

1. Para todas las marcas: 10,5 a 1 (máximo)

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

002-C

MÚLTIPLES DE ADMISIÓN:

1. En todos la admisión es libre de preparación interior, manteniendo la medida de las cuatro bocas lado tapa de cilindro según cuadro expresado al final de este reglamento. Todo agregado de material o partes está prohibido a menos que esté específicamente permitido (Artículo 5: Modificaciones e incorporaciones autorizadas. Condiciones Generales del Reglamento Específico para Autos de Turismo Grupo A).

2.a. **Para los vehículos inyección:** se le permite el uso indistinto del cuerpo mariposa del Gol o Polo, en su ubicación, posición, orientación y medida (52 +/- 0.25mm.) original.

Cuerpo Mariposa Gol Power



Cuerpo Mariposa Polo



2.b. **Para los vehículos carburador:** Permitido el uso de carburador 34-34, libre por dentro, con su respectiva brida de admisión (medidas 34-34).

3. El motor "paso a paso" original. Opcional: Mecánico regulable.

002-D

MÚLTIPLES DE ESCAPE:

1. Se permite el múltiple de escape de caño.

002-E

ESCAPES:

1. Tienen que terminar en la parte trasera ó lateral del vehículo.

2. A los autos que el escape salga por el costado, se le permite realizar un túnel y un orificio en el zócalo de máximo 90mm de diámetro para la salida del mismo.

002-F

RADIADOR:

1. Se permite el uso de "zorrino" de agua para refrigerar el radiador.

002-G

SOPORTE DE MOTOR:

1. Para los vehículos híbridos se debe utilizar cuatro (4) tacos de soporte motor y caja, la ubicación de los mismos es libre. Los soportes pueden, (opcionalmente), ser de fabricación artesanal.

002-H

ENCENDIDO:

1. Encendido libre, permitido ECU programable. Cableado libre.

2. Actuadores libres.

3. Inyectores libres.

4. Bomba eléctrica libre pero instalada fuera del habitáculo del vehículo, con mangueras malladas o metálicas sin conexiones dentro del habitáculo.

003 - TRANSMISIÓN

003-A

CAJA DE VELOCIDAD:

1. Se autoriza únicamente el uso de la caja MQ de cinco (5) marchas
2. Relación de caja:

1° 31-11	2.818
2° 29-14	2.071
3° 28-17	1.647
4° 26-19	1.368
5° 23-20	1.150
3. Diferencial: 71/18 3.944
4. Se permite cajas originales MQ 250 Ford Orion, Ford Escort, VW Polo, VW Bora.
5. Se permite cajas homologadas especiales de competición, que hayan pertenecido a categorías de pista (presentar ficha, relación y a que categoría perteneció).
6. **Comando y selectora:** Libre, se permite comando de palanca de cambio a cable o varilla.

004 - SUSPENSION

004-A

SUSPENSION:

1. Porta masa y barra estabilizadora original u homologada.
2. Bieleta, extremos y axiales libres.
3. Puente trasero: se permite su refuerzo en estructura y anclaje copiando la forma original.
4. Torre superior delantera (cazoletas): La altura de la torre delantera, será la medida original con una tolerancia de +/- 5mm.
5. Los amortiguadores y espirales son libres pudiéndose utilizar amortiguadores invertidos de tres (3) vías con reservorio externo.

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

005 – SISTEMA DE FRENADO

005-A

FRENOS:

1. Se permite el uso de frenos a disco ventilado delanteros.

Campanas o discos traseros cuyo diámetro permitido será el homologado de cada vehículo según su respectiva ficha.

2. Las medidas de los pistones y discos serán las establecidas en las respectivas fichas de homologación. Para las campanas y discos de frenos las medidas serán las originales, más una tolerancia de 1mm. a la establecida en la ficha de homologación.

3. Frenos traseros: podrán usar cálippers de un solo pistón que equipen vehículos de fabricación en serie (con su respectivo disco).

4. Pedaleras: La pedalera puede ser colgante o inversa, siempre respetando su funcionamiento convencional (un pedal de acelerador, un pedal de freno y un pedal de embrague) por ejemplo pedalera Tilton-Doppler con sus respectivas bombas.

006 – DIRECCIÓN

006-A

DIRECCIÓN:

1. Se permite utilizar la bomba de dirección y el reservorio de líquido hidráulico original de cada auto.

2. Se permite el uso de una bomba electrohidráulica no necesariamente del mismo vehículo.

007 – CARROCERÍA

007-A

PARAGOLPES:

1. Se permite paragolpes de plástico manteniendo la línea y dimensiones originales.

2. Se permite colocar una placa plástica en la parte inferior entre el paragolpe trasero y la carrocería, a solo efecto de proteger el posible desprendimiento del paragolpe.

007-B

CAPOT Y PORTON TRASERO:

1. Se permite capot de plástico o fibra manteniendo la línea y dimensiones originales.

2. Para los vehículos con portón trasero se permite su reemplazo por el de plástico o fibra, manteniendo su forma y dimensiones originales.

3. Para los vehículos con portón trasero se permite reemplazar la luneta trasera original por una de policarbonato transparente de dos (2) mm. de espesor.

4. A los vehículos de tres cuerpos, se les permite reemplazar la tapa de baúl por uno de plástico o fibra manteniendo su forma y dimensiones originales.

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

007-C

PARABRISAS:

1. Es obligatorio el uso de parabrisas triple o laminado.
2. Únicamente para terminar la etapa, se podrá reemplazar el parabrisas original por uno de policarbonato de (4) milímetros de espesor como mínimo, el que tendrá que sustituir por uno de original antes de la largada del comienzo de la próxima etapa.

007-D

PESO DE LOS VEHÍCULOS:

1. Los vehículos están sujetos a la escala de peso establecidos en el reglamento específico para autos de producción Grupo A Art. 4: Peso. Con una tolerancia de 5Kg. Este peso es el peso real del auto vacío (es decir sin la tripulación y sin su equipamiento a bordo), con una sola rueda de auxilio, con un gato o cricquet, con una llave cruz, con los líquidos (combustible, agua, aceite) con que termino la prueba. Para los híbridos que utilicen motores Audi AP de 8 válvulas, su peso mínimo será de 970Kg.

008 – LLANTAS, NEUMATICOS Y SEPARADORES

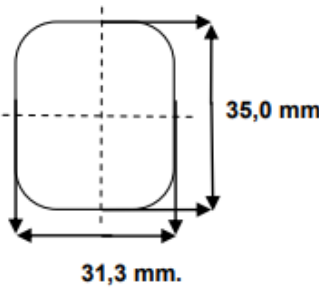
1. Las ruedas (rueda completa: llanta + separador + neumáticos) serán libres a condición de que quepan en la carrocería de origen, es decir, que la parte superior de la rueda (borde de la llanta y del neumático) situada verticalmente por encima del centro del eje, está cubierta por la carrocería cuando la medida se efectúe verticalmente. Las llantas podrán ser de distinto diámetro. Se prohíbe el uso de "Mouse", clavos o cadenas. Las fijaciones de la rueda por medio de pernos pueden cambiarse libremente por fijaciones de bulones y tuercas. Trocha: Se permite el uso de separadores de rueda, pero la trocha no podrá exceder el ancho máximo de la carrocería según ficha homologación (siguiendo forma de medición arriba mencionada).-

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

002 - MOTOR

FICHAS TECNICAS

VOLKSWAGEN

Motor		Tolerancias
Tipo y Modelo	AUDI 827 AP	
Altura Block	Libre	
Diámetro Cilindros	81.00 mm.	+ 1 mm
Carrera Cigüeñal	77.40 mm.	+/- 0.2 mm
Cilindrada Unitaria	399.8 c.c.	máximo
Cilindrada Total	1595.37 c.c.	máximo
Diámetro Cabeza Biela (sin cojinetes)	50.60 mm.	+/- 0.1 mm
Entre Centros Biela	144.00 mm.	+/- 0.1 mm
Peso Biela con Cojinete	580.00 gr.	mínimo
Diámetro Caja Mariposas	52.00 mm.	máximo
Peso Cigüeñal	10.200 kg.	mínimo
Diámetro del Botador	35.00 mm.	máximo
Diámetro del Muñón de Bancada	54.00 mm.	+/- 0.1 mm
Diámetro del Muñón de Biela	47,80 mm.	+/- 0.1 mm
Cojinetes de Biela	Libre	Medidas y marcas comerciales
Diámetro Cabeza de Válvula de Admisión	38.20 mm.	máximo
Diámetro Vástago Válvula de Admisión	7.00mm./8.00 mm.	+ 0 mm / - 0.2 mm
Largo Válvula de Admisión	Libre	
Diámetro Cabeza Válvula de Escape	33.00 mm.	máximo
Diámetro Vástago Válvula de Escape	7.00mm./8.00 mm	+ 0 mm / - 0.2 mm
Largo Válvula de Escape	Libre	
Peso del Volante	7.087 kg.	mínimo
Orificios de admisión lado tapa de cilindros		- 2 %, + 4 %

009 – PUBLICIDAD OFICIAL

Este permitido a la tripulación colocar libremente cualquier publicidad sobre sus autos siempre que la misma:

Este autorizado por la legislación y reglamentación de rally vigente. - No sea contraria a los buenos usos y costumbres. -

No invada los lugares reservados a las placas y los números de competición. -

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

No impida la visión de la tripulación a través de los cristales (parabrisas, luneta trasera y ventanillas). En el parabrisas delantero el máximo será de 20 cm. Luneta 10 cm. Parte inferior. -

Los espacios publicitarios que se encuentren inmediatamente encima o debajo de los números de competición, así como las placas del rally quedan reservados para la publicidad del ente fiscalizador y de los organizadores. -

La publicidad oficial del evento, la ubicación OBLIGATORIA de la misma en el automóvil como así también de los números de competición se indicará en el Reglamento Particular de la Prueba o por medio del Reglamento Deportivo General.

010 – SEGURIDAD

Seguridad:

Matafuegos, butacas y cinturones, indumentaria, jaulas, etc

010.1 Matafuegos: Se deberán instalar uno de 5 kilos con reloj marcador de carga a la vista del verificador, perfectamente fijados al piso y con tres (3) derivaciones de caño de cobre

o aluminio o metálico de un mínimo de 8 mm. que deberá llegar, uno (1) hasta el tanque de combustible, otro hasta al sistema de inyectores y el tercero que apunte en dirección al tablero .

Este matafuego deberá permitir el accionamiento con una manija desde adentro y desde afuera del habitáculo. Desde afuera, el comando estará obligatoriamente ubicado en la parte inferior del montaje del parabrisas, con su señalización normalizada (letra “E” de extintor). Desde adentro, deberá estar al alcance de la tripulación sentada en la butaca y con los cinturones puestos.

El matafuego de mano debe ser de 2 Kg. y deberá estar fijado lo más cerca posible de la butaca derecha. En su defecto podrán ser dos (02) matafuegos de 1 Kg.

Se recomienda colocar en forma vertical al de 5 kilos y cargado con espuma o halon.-

010.2 Interruptor general: El interruptor general del circuito deberá cortar todos los circuitos eléctricos (batería, altemador, luces, bocina, encendido y controles eléctricos) y también deberá detener el motor. Debe ser accesible desde adentro y desde fuera del automóvil. Desde afuera, el comando estará obligatoriamente ubicado en la parte inferior del montaje del parabrisas, con su señalización normalizada (símbolo de “Rayo”). Desde adentro, debe ser accesible por la tripulación sentados en las butacas y con los cinturones puestos.

010.3 Butacas: Homologadas en vigencia de caño o fibra. O bien deberán ser de marcas reconocidas de competición no necesariamente homologadas de fibra, deberán estar en buen estado manteniendo su rigidez estructural. Sujetas a la carrocería por una estructura rígida de metal, abulonadas en cuatro puntos por bulones de grado 8.8 y de 8 mm como mínimo.-

010.4 Cintos: Cintos de competición no necesariamente homologado de 5 puntos en buen estado general. Los anclajes de los cintos deben estar anclados a la carrocería sin grados de movimientos. Los cintos que pasan por sobre los hombros pueden ir sujetos al refuerzo transversal de la jaula que une las torretas traseras o sujeto a la carrocería en el sector de las plazas traseras.

010.5 Indumentaria: Es obligatorio el uso de buzo de competición de marca reconocida no necesariamente homologado, botas o zapatillas símil competición no necesariamente homologada. Se recomienda el uso de capucha ignífuga y guantes, no necesariamente homologados. Estos elementos deberán estar a la vista en la técnica previa a cada prueba.-

010.6 Casco y Hans: El casco puede ser cerrado o abierto (opcional) de fibra de distintos compuestos, no necesariamente homologado disponibles en el mercado nacional. Es opcional el sistema de intercomunicadores. Es obligatorio el uso de Hans no necesariamente homologado disponibles en el mercado nacional. Estos elementos deberán estar a la vista en la técnica previa a cada prueba.-

010.7 Elementos adicionales: Es obligatorio llevar en el habitáculo del auto balizas tipo triángulo, linga de tres (3) metros mínimo. Es obligatorio llevar martillo corta cinto en el

Asociación Misionero de Pilotos y Navegantes de Rally (AMPyNaR)

habitáculo del auto. Los elementos deben ir en un lugar seguro y agarrado a la carrocería. Estos elementos deberán estar a la vista en la técnica previa a cada prueba. Obligatoriamente el martillo corta cinto deberá estar en un lugar accesible a la tripulación sentada en la butaca y con los cinturones puestos.

010.8 Jaulas: Formas y diseños Según Anuario Anexo "J". Mínimo diámetro de caño 38mm. No está permitido ningún caño que exceda la carrocería por debajo delauto (TUNEL), por delante de las torretas, o por debajo de los guardabarros.-

Refuerzo de Chasis: Estos pueden ser de planchuela o de chapa copiando la forma y NO necesariamente el contorno.-

010.9 Los siguientes ítems serán controlados en la verificación técnica previa:

- 1 Nombre, Grupo y Factor sanguíneo situado en los vidrios de las plazas traseras.
- 2 Buzos.
- 3 Cascos y Hans.
- 4 Butacas.
- 5 Luz stop, laterales, guiño, alta y baja.
- 6 Luneta.
- 7 Parabrisas.
- 8 Bocina.
- 9 Batería.
- 10 Ficha Homologación.
- 11 Matafuegos.
- 12 Cinturones.
- 13 Limpia y lava parabrisas.
- 14 Espejos retrovisores.
- 15 Corta corriente.
- 16 Traba capot/baúl.
- 17 Ganchos para remolque.
- 18 Números.
- 19 Brida.
- 20 Tapa.
- 21 Caja motor.
- 22 Diferencial.
- 23 Tapa de válvula.

NOTA: La Comisión Técnica de la AMPyNaR - FEMAD podrá a su solo juicio impedir la participación de cualquier automóvil que no reúna las condiciones mínimas de seguridad.

Todos los ítems de seguridad como indumentaria, butacas, cinturones, matafuegos, estructuras, venteos, cortes de corriente, etc, serán de control exclusivo de la Femad en la pre-técnica de cada Fecha del Calendario y una vez aprobado en Pasaporte Técnico, se considerará de uso Autorizado y no siendo sujeto a objeciones de otros participantes.-

Sera obligación del piloto aportar la ficha de homologación un mes antes de la primera carrera que participare para su aprobación.

Técnica AMPyNaR - FEMAD
Febrero 2023