



## REGLAMENTO TÉCNICO 2022

### Turismo Santafesino Clase 3

### Car Show Santafesino

1. **VEHÍCULOS ADMITIDOS:** VW Gol AB9, VW Gol Trend 3 y 5 puertas, Ford Fiesta, Ford Fiesta Kinetic, Ford KA. Chevrolet Corsa 5 puertas, Chevrolet Onix, Toyota Etios, Fiat Palio, Fiat Mobi, Peugeot 207 y 208, Renault Clio 1 y Clio Mío 3 y 5 puertas.
2. **GENERALIDADES:** La interpretación del presente reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que solo se permiten las modificaciones específicamente autorizadas.- De la misma forma, las libertades están restringidas únicamente para la pieza liberada, por lo tanto todo lo no mencionado deberá permanecer original o similar.- Las dudas originadas en el presente reglamento deberán ser consultadas por escrito a la Comisión Técnica de la FAPCDMS.-

**Método de Revisación:** Final por bolilla

Bolilla 1: Carburador, múltiples, brida y leva.-

Bolilla 2: Tapa de cilindro diámetro y carrera.-

Bolilla 3: Suspensión, amortiguadores.-

Bolilla 4: Caja de cambios, diferencial.-

Bolilla 5: Desarmar motor completo.-

Bolilla 6: compresión.-

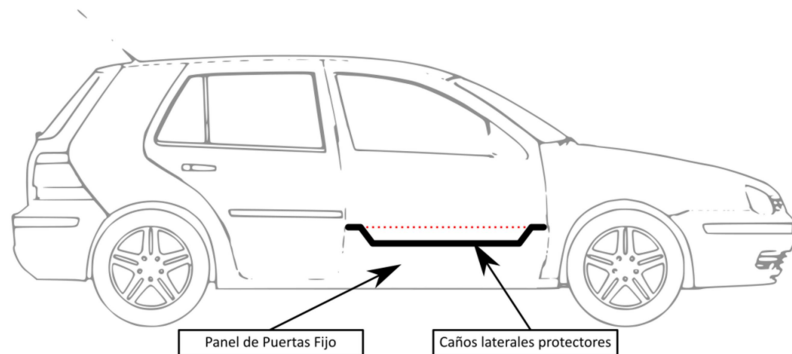
**Observación:** A todas las bolillas se les podrá anexar relación de compresión o revisión de algún elemento de acuerdo al criterio del comisario deportivo y/o técnicos actuantes.

- 2.1. **Pieza Similar:** toda pieza de diferente fabricante con las características de la original.
  - 2.2. **Pieza Opcional:** optar por tener o quitar una pieza.
  - 2.3. **Pieza Libre:** la libertad de su trabajo o cambio pero la misma permanecerá en su posición original.
  - 2.4. **Bulonería General:** libres, exceptuando las del motor las cuales serán especificadas en cada Artículo.
3. **IDENTIFICACION DEL VEHICULO Y SU PILOTO:** los números deberán ser colocados a cada lado sobre un fondo negro con números blancos. Se deberá colocar el número en la trompa del vehículo. En las puertas delanteras deberá indicarse el nombre y apellido del piloto así como el grupo sanguíneo RH respectivo, en un recuadro.



## 4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS:

- 4.1. **Jaula de Seguridad:** Debe tener 6 puntos de anclaje al piso como mínimo ya sean soldados o abulonado y dos al para llamas, diseño libre en condiciones de seguridad. Será construida en tubos de acero sin costura con un mínimo de 38mm de diámetro exterior y 1,20mm de espesor. Deberá tener como mínimo dos caños de una sola pieza ya sean transversales o longitudinales. Se permite continuar la jaula hasta las torretas delanteras y traseras, se permite triangular. Se permite caño de refuerzo desde torretas delanteras y traseras hasta travesa posterior y frentes. Obligatorio defensa lateral para piloto. (Según plano adjunto N° 3).



**Altura máxima 300mm | Altura mínima 200mm**

- 4.2. **Matafuegos:** Agente extintor AFFF, FXG-TEC, ZERO2000, O cualquier otro extintor homologado por FIA.- Todos los vehículos deberán estar equipados con un sistema manual y otro automático, los mismos deberán estar ubicados en el habitáculo. Sus fijaciones soportaran una desaceleración de 25G, los equipos deben ser resistentes al fuego. El piloto debe ser capaz de accionar todos los extintores desde su puesto de conducción con cinturones puestos y volante colocado. Las toberas deben ser las adecuadas al agente de extinción e instaladas de manera que no apunten a la cabeza del piloto. La fecha que debe revisarse no debe mayor a un año después de llenado. Las cañerías a utilizarse serán de material teflonado ignifugo de 8mm con conexiones del tipo Pus-in homologados por CDA. Solo se aceptaran fijaciones metálicas de desprendimiento rápido en los extintores manuales, cantidad mínima de fijación (2) dos en los extintores fijos, los mismos contarán con un soporte metálico con abrazaderas metálicas con tornillos y tuercas, prohibiéndose las del tipo destornillador, y con un ancho mínimo de 10mm por abrazadera.
- 4.3. **Butacas:** Homologadas. Fijadas con bulones de acero de 8mm de espesor mínimo. Dichas butacas deberán tener una estructura rígida fijada a la jaula de seguridad. Ubicación: no deberá pasar la línea media del vehículo.



# Reglamentación Técnica



- 4.4. **Cinturones de Seguridad:** Arnés de competición exclusivamente marca reconocida (Cuidex, Salvex, Fades, etc.) sujetos con bulones de acero de 10mm. de espesor mínimo y arandelas de 3mm de espesor por 50mm de diámetro mínimo. Mínimo 4 o 5 anclajes.
- 4.5. **Trabas de Puertas:** De tipo flexible con hebilla de cinturón de seguridad y posibles de ser recortadas desde el exterior, para ello las mismas permitirán la apertura de las puertas en un mínimo de 100mm, deben ser sujetadas en ambos extremos con bulones con tuerca de 6mm. de espesor como mínimo.
- 4.6. **Recuperador de Aceite:** Un recipiente de material plástico transparente. Posición libre.
- 4.7. **Corta Corriente:** cantidad dos, del tipo de corte general, ubicados uno en el interior al alcance del piloto y otro exterior ubicado en la parte delantera derecha claramente señalado por la figura de un rayo sobre un triángulo de fondo azul con borde blanco de 120mm. de lado.
- 4.8. **Espejo Retrovisor:** Uno interior y dos exteriores colocados en ambas puertas delanteras.
- 4.9. **Gancho de Remolque:** Deberán tener un gancho delantero y uno trasero, ambos metálicos y flotantes. Ambos deben estar señalizados. Su fijación deberá ser segura y deberá soportar su arrastre.
- 4.10. **Elevadores Neumáticos:** Opcionales la primera mitad de campeonato, con estudio de obligatoriedad para la segunda parte.-



## CHASIS

1. **CARROCERÍA:** Original. Se permite quitar el material de insonorización, todos los accesorios interiores, como tablero, porta instrumentos, alfombras, sistemas de climatización, etc. Se autoriza a reforzar las partes de la carrocería soldando chapas de acero de refuerzo, manteniendo sus formas originales. Se permite colocar un chapón de material de acero, aluminio o plástico para proteger el cárter y la caja de velocidad, el largo máximo del mismo será hasta la altura del eje delantero, sin superar el ancho de los largueros del falso chasis. Paragolpes plásticos, se permite original o de mercado de reposición sin agregados, se autorizan a realizar dos o más perforaciones para la toma de aire de los frenos delanteros y radiador de agua. Se permite recortar los filos de los paragolpes traseros. Opcional paragolpes que respeten forma y función original material libre. Para Fiesta Kinetic, se permite cortar parte inferior de paragolpes trasero 20mm debajo del ojo de gato original. Se deberán quitar los faroles y luces de giros delanteros y accesorios con sus respectivos soportes, dichos orificios se deberán tapar con chapas de acero, aluminio o plástico que podrán tener perforaciones, al solo efecto de refrigerar. Los faroles traseros deberán ser originales. No se permite ningún tipo de alerón o deflector adicional sobre el baúl, a excepción del original que equipa de fábrica. Para todas las marcas se permite quitar partes débiles de carrocería para poder llegar al peso mínimo. Para todas las marcas se permite contra frente desmontable para facilitar la extracción del motor. Para Ford Fiesta y Kinetic se autoriza elevar el alojamiento en la carrocería de patín flotante (araña) 15mm (quince). Para Toyota Etios se autoriza elevar el alojamiento de la carrocería 20mm. Para Chevrolet Onix se autoriza elevar el alojamiento de la carrocería 30mm. para la marca VW Gol Trend se autoriza elevar el alojamiento de la carrocería o araña 20 mm. Para los demás marcas y modelos admitidos la posición del patín flotante (araña) original. Para todas las marcas y modelos **prohibido** piso plano.
  - 1.1. **PARA TODAS LAS MARCAS Y MODELOS:** frente y cola debe pertenecer al mismo modelo de la marca.- Renault Clío Mío **opcional** deflector – alerón trasero original marca Renault.
2. **PUERTAS:** en las puertas Delanteras, se permite quitar mecanismo levanta cristales, ventiletes, colisas y cerraduras. Las puertas traseras se podrán alivianar y deberán estar con seguro o se podrán soldar a la carrocería. Las puertas delanteras deberán tener un panel interior construido en chapa de acero o aluminio remachado o abulonado al panel original de dicha puerta.- Los vidrios de puertas delanteras deberán ser reemplazados por acrílicos o policarbonato obligatoriamente (totalmente incoloros). Los vidrios de puertas traseras, serán reemplazados por material libre (rígido). Opcional paneles de puerta en material fibra de vidrio, respetando su originalidad.



3. **GUARDABARROS:** se permiten en los delanteros y en los traseros doblar pestañas y/o cortar en su perímetro con la cubierta y/o hacer buches para pasaje de ruedas. Solamente para los delanteros, opcional imitación en fibra de vidrio respetando su originalidad.
4. **TAPA, MOTOR Y BAÚL:** Se permite quitar refuerzos y cerraduras, debiendo reemplazar las cerraduras y/o bisagras por cierres tipo pasador.- Para todas las marcas y modelos se permite en forma opcional confeccionar tapa de motor y baúl con material libre, manteniendo formas original y rigidez.
5. **PARABRISAS Y LUNETAS:** Es obligatorio el uso de un parabrisas triple, se permite pintar una franja de 30cm de ancho en la parte superior del parabrisas. **Luneta:** Opcional, original o libre material, transparente no deformable, forma original. Se permite pintar una franja de 20cm de ancho en la parte inferior. Permitido perforar para evacuar gases.
6. **INSTRUMENTAL:** será libre y opcional, siendo prohibidos el uso de los conectados a la admisión. Se permite pirómetro de escape y cuentavueltas con limitadores.
7. **PEDALERA Y POSICION DE PEDALERA:** Libre, colgante o al piso.
8. **SISTEMA ELÉCTRICO:**
  - 8.1. **Cableado:** La instalación eléctrica y sus llaves de comando serán libres.
  - 8.2. **Batería:** Libre, ubicada en el habitáculo sujeta con un marco de hierro y bulones de 8mm de espesor como mínimo, a los que se les colocará por debajo arandelas o refuerzos de hierro, debe cubrirse con una tapa hermética y anti chispa. Voltaje máximo permitido 13V.
  - 8.3. **Encendido:** Bujías rosca y largo original grado térmico libre, bobina, condensador, tapa de distribuidor, cables de bujías, libres. Distribuidor mono platino o electrónico sin avance variable, se permite toma de fuerza, cuentavueltas. Permitido limitador RPM. Se permite utilizar un solo captor.
  - 8.4. **Engranaje de acople de distribuidor:** libre material.
  - 8.5. **Luz de Stop:** es obligatorio su funcionamiento accionado por el pedal de freno únicamente, cada faro deberá estar equipado con lámpara de 21W cada uno, ubicados en su posición original, y dos ubicados en la parte superior a ambos lados de la luz ámbar. Es obligatorio una luz de lluvia central, color ámbar, ubicada en la parte superior central de la luneta trasera y de 21W.
  - 8.6. **Alternador:** Opcional. Se permite tensor de correa.
  - 8.7. **Motor de Arranque:** Preparación interior libre, debe funcionar correctamente.
9. **REFRIGERACIÓN:**



# Reglamentación Técnica



- 9.1. **Bomba de agua:** Preparación libre.
- 9.2. **Termostato:** es opcional su uso.
- 9.3. **Ventilador:** libre, pudiéndose usar dos como máximo.
- 9.4. **Radiadores:** libres, ubicación dentro del vano motor, soporte y forma de fijación libre.
- 9.5. **Correa de bomba de agua:** largo libre.
- 9.6. **Combustible:** Se permite para las dos últimas fechas, sistema de refrigeración de libre diseño, únicamente su parte exterior de todo el sistema de alimentación y depósito. Prohibido todo tipo de refrigeración que altere sus valores y calidad de combustible.
- 9.7. **TANQUE DE NAFTA:** del tipo competición o náutico, ubicado dentro del habitáculo, a una distancia no menor de 200mm del zócalo trasero o en la zona donde se aloja el original con un cajón no mayor a los 20mm del taque que aloja en vista longitudinal del eje del vehículo; no podrá pasar por debajo de la línea inferior del piso. El mismo deberá estar protegido por un caño transversal ubicado sobre el zócalo trasero. El venteo deberá tener una válvula de seguridad o anti derrame Taunus o Duna, ubicado en la parte lateral opuesta al escape.
- 10. **FRENOS:** mordaza de frenos y discos delanteros originales de la marca, se permite ranurado y rectificar, permitido adaptar a mangueta o porta masas y frenos traseros originales a campana y tambor. Se permite perforar las campanas para ventilación. Opcional Discos de frenos y cáliper de gran serie. Bomba de frenos libre, máximo dos bombas. Servo opcional. Regulador de frenos libre.
- 11. **CAJA DE DIRECCIÓN:** posición original. De tipo original, mecánica o hidráulica. Reglaje de dirección libre.
  - 11.1. **Volante:** libre, prohibido volante de madera. Columna, posición, ubicación, largo y altura libre.
  - 11.2. **Extremos de dirección:** se permite rotular y modificar Ackerman: solamente variar sobre el brazo original hacia arriba o hacia abajo, cerrarlo o abrirlo sobre el porta maza original. Para la marca V.W. se permite reemplazar buje alojado en la salida de caja de dirección por rotula, brazo de unión libre. Permitido bancada adicional a la caja de dirección lado derecho. Ford Escort permitido desplazar soporte precap hacia adelante hasta 30mm.
- 12. **SUSPENSIÓN DELANTERA:** Sistema original. Se medirá el despeje del vehículos con un galibo de 60mm de altura en la totalidad de la superficie del vehículo con el piloto en su posición, en caso de no dar la medida se procederá a la medición con un máximo de 30 libras de presión en los neumáticos. En la medición se exceptúa el escape.



- 12.1. **Medición de altura:** la medición de los coches se efectuará únicamente con neumáticos slick (para piso seco). En caso de tener neumáticos de lluvia, será facultad de los comisarios técnicos solicitar el reemplazo por neumáticos slick.
- 12.2. **Amortiguadores:** Prohibido regulable exteriormente ni por los vástagos. Prohibido con recipiente exterior. Prohibido presurizados a través de productos inyectados, preparación interior libre, vástago diámetro máximo 26mm y macizos. Vástago eje amortiguador, posición original de funcionamiento.- Agujeros de anclaje en porta masa, los superiores podrán tener corredera de 10mm como máximo, los inferiores mantendrán posición original. Diámetro de los agujeros de 14mm como máximo. Concepto de funcionamiento original. Para todas las marcas y modelos es opcional el amortiguador concéntrico. Para la marca Volkswagen modelo Gol AB9 se permite incrementar diámetro tubo exterior mangueta para alojar amortiguador hasta 63mm exterior. Para todas las marcas opcionales rotular anclajes de amortiguador superior.
- 12.3. **Barra Estabilizadora:** Libre.
- 12.4. **Cazoletas:** en los vehículos tipo Mc Pherson, se podrá realizar un corrimiento del punto superior original del apoyo del amortiguador de hasta 70mm en su radio mediante una corrector, de acuerdo al eje del amortiguador, pudiéndose colocar elementos de regulación en dicho lugar, solamente para la variación de comba y avance. En la torreta de suspensión, se permitirá agrandar la misma en su parte superior en hasta 130mm en su diámetro interior por medio de arandelas soldadas o no, para colocar el nuevo elemento regulador postizo. Dicho elemento regulador de comba y avance deberá mantener la altura original del anclaje del amortiguador, con una tolerancia de  $\pm 30$ mm. No se podrá modificar la posición de la torreta de suspensión.
- 12.5. **Refuerzos de Suspensión:** Libres, se permiten precargas libre material y posición.
- 12.6. **Anclaje de la Rotula Inferior:** PARA TODAS LAS MARCAS Y MODELOS PERMITIDO DESPLAZAR HACIA ABAJO ANCLAJE DE ROTULA INFERIOR HASTA 45mm A TRAVÉS DE PIN PROLONGADOR O DESPLAZANDO ALOJAMIENTO ORIGINAL MANTENIENDO EL MISMO EN FORMA PERPENDICULAR A LA ORIGINAL MANTENIENDO INCLINACIÓN DE ALOJAMIENTO.
- 12.7. **Para la Marca Volkswagen:** Anclajes originales. Se permite reforzar la parrilla original, bujes de teflón, grillón o bronce respetando su forma original. **Modelo TREND** se permite cambiar buje interior de parrilla de posición vertical por una rótula esférica y concéntrica de libre diseño y material. No se permite cambiar los centros de rotación de dichas parrillas. Se autoriza a utilizar las distintas rótulas originales o de mercado de reposición de la marca V W, opcional esférica. Se permite cambiar los bujes silent block de la araña por otros de material y forma libre, posición original.
- 12.8. **Para Marca Ford Modelos Fiesta, Fiesta Kinetic y KA:** anclajes originales. Se permite cambiar buje interior de parrilla de posición vertical por una rótula esférica y



concéntrica de libre diseño y material. Se permite reemplazar buje interior de parrilla de posición horizontal por otro sistema de libre diseño y material a condición de mantener las medidas originales de la parrilla de suspensión y sin modificar los entre centros de anclaje (lado carrocería). Rótula original en el porta maza original.- No se permite cambiar los centros de rotación de las parrillas. Se permite realizar en el anclaje sobre la carrocería una corredera para dar comba. Para el Fiesta Kinetic opcional reemplazar rotula fija por rotula esférica, manteniendo largo original de parrilla. Se permite alargar 15mm la parrilla inferior en el anclaje de la rótula al único efecto de dar combas.

- 12.9. **Para la Marca Peugeot Modelos 207 y 208:** Anclajes originales. Rotula libre, parrillas opcional construidas en caño tubular, respetando las posiciones y entre centros originales, se permite reemplazar bujes de posición horizontal por otro sistema de libre diseño y material a condición de mantener las medidas originales de parrilla de suspensión y sin modificar los entre centros de anclajes.
- 12.10. **Para la Marca Renault Modelo Clío 1 y Clío Mío:** anclajes originales. Parrillas originales o de mercado de reposición. Rótula original en el porta maza original. Se permite en el anclaje chasis colocarle un buje de material libre.
- 12.11. **Para la Marca Chevrolet Modelo Onix:** Anclajes originales. Se permite cambiar buje interior de parrilla de posición vertical por una rótula esférica y concéntrica de libre diseño y material. Parrillas originales o de mercado reposición. Rotula original o esférica en el porta maza original. Se permite en el anclaje al chasis colocar un buje de material libre.
- 12.12. **Para la Marca Chevrolet Modelo Corsa:** Anclajes originales. Rotula libre, parrillas originales. Prohibido modificar los entre centros de anclajes. Tensor Libre.
- 12.13. **Para la Marca Fiat Modelo Palio:** anclajes originales. Se permite cambiar buje interior de parrilla de posición trasera por una rótula esférica y concéntrica de libre material, utilizando el soporte original. Rotula original o esférica en el porta maza original. Se permite en el anclaje al chasis colocarle un buje de material libre.
- 12.14. **Para la Marca Toyota Modelo Etios:** anclajes originales. Se permite cambiar buje interior de parrilla de posición vertical por una rótula esférica y concéntrica de libre diseño y material. Rotula original o esférica en el porta maza original. Se permite en el anclaje al chasis colocarle un buje de material libre.
13. **SUSPENSIÓN TRASERA:** Deben conservar el sistema provisto por el fabricante, resorte, ballesta o barra de torsión. Sistema de funcionamiento original. Prohibido micro giro. Se autoriza a reforzar las parrillas de suspensión y/o eje arrastrado.- Precargas, materiales y posición libres.
  - 13.1. **Anclaje del Eje trasero sobre el chasis:** para todas las marcas y modelos, se permite rotular en su posición original y concéntrica al alojamiento.-
  - 13.2. **Barra Estabilizadora:** libre.





- 13.3. **Amortiguadores:** para todas las marcas y modelos es opcional el amortiguador concéntrico con el espiral.- Prohibido regulable exteriormente ni por los vástagos. Prohibido con recipiente exterior. Prohibido presurizados a través de productos inyectados, preparación interior libre, vástago diámetro máximo 26mm y macizos. Vástago eje amortiguador, posición original de funcionamiento.- Agujeros de anclaje en porta masa, los superiores podrán tener corredera, los inferiores mantendrán posición original hasta 10mm. Diámetro de los agujeros 12mm como máximo. Para todas las marcas, opcional rotular anclajes amortiguador superior e inferior.
- 13.4. **Para la Marca Volkswagen:** Anclajes originales. Se autoriza a cambiarle los bujes originales por otros de material libre.- Principio de funcionamiento original. Espirales de libre espesor, dureza y longitud. Precargas libres. Opcional punta de eje y masa trasera según plano Nro.1 y Nro.1.a. Para el modelo Trend, se permite modificar transversalmente el anclaje de la punta de eje hasta 50mm, permitiéndose refuerzos.
- 13.5. **Para la marca Ford Modelos Fiesta, Fiesta Kinetic y Ka:** Anclajes originales. Se autoriza a cambiarle los bujes originales por otros de material libre.- Principio de funcionamiento original. Espirales de libre espesor, dureza y longitud. Precargas libres.
- 13.6. **Para la Marca Peugeot Modelo 207 y 208:** anclajes originales. Solamente se autoriza a cambiar los bujes por otros de libre material. Principio de funcionamiento original del modelo. Se autoriza el uso del eje del Modelo 307. Se permite modificar la posición del anclaje superior del amortiguador con el fin de colocar el amortiguador en posición vertical.-
- 13.7. **Para la Marca Renault Modelo Clío 1 y Clío Mío:** anclajes originales. Solamente se autoriza a cambiar los bujes del eje por otros de libre material. Principio de funcionamiento original. El tensor se permite buje de libre material en sus anclajes trasero siendo su diámetro libre. Pre-cargas libres. Espirales: dureza y diámetro libres. Para el Modelo Clío 1, se permite modificar la posición del anclaje superior del amortiguador con el fin de colocar el amortiguador en posición vertical.-
- 13.8. **Para la Marca Chevrolet Modelo Corsa y Onix:** Anclajes originales. Solamente se autoriza a cambiar los bujes por otros de libre material. Principio de funcionamiento original del modelo.
- 13.9. **Para la Marca Fiat Modelo Palio y Mobi:** anclajes originales. Solamente se autoriza a cambiar los bujes por otros de libre material y forma. Principio de funcionamiento original del modelo. Permitido corrector de comba, divergencia y convergencia, manteniendo ancho entre puntas de eje. Para el Fiat Tipo, se permite reubicar amortiguador.
- 13.10. **Para la Marca Toyota Modelo Etios:** anclajes originales. Solamente se autoriza a cambiar los bujes por otros de libre material. Principio de funcionamiento original del modelo.



## 14. TRANSMISIÓN:

- 14.1. **Palanca de Cambio:** Accionamiento y comando a caja de velocidades libres hasta la entrada de caja.
- 14.2. **Diferencial:** prohibido trabado o autoblocante para todas las clases (aún por fallas mecánicas).
- 14.3. **Caja de Velocidades:** según homologación. Se permite ranurar buje para mejorar su lubricación. Anillos Sincronizados, material y forma libre, deberán estar colocados. Marcha atrás en correcto funcionamiento. Se autoriza a reforzar y reformar semiejes. Para cajas Renault, se permite colocar arandelas seguro en porta corona. Para cajas "MQ", selectora original o del mercado de reposición.

- 15. **LLANTAS:** Ancho máximo 7 ½", diámetro 13", de aleación liviana, prohibida de acero. Se permiten separador de llanta formato y material libre. No labio anti deriva.



## MEDIDAS DE TROCHAS

MARCA	MODELO	DELANTERA	TRASERA
Toyota	Etios	1500mm	1450mm
Peugeot	207	1510mm	1510mm
Peugeot	208	1510mm	1510mm
Volkswagen	Gol Trend	1440mm	1420mm
Volkswagen	Gol AB9	1384mm	1384mm
Renault	Clío	1503mm	1452mm
Chevrolet	Corsa	1387mm	1387mm
Chevrolet	Onix	1387mm	1387mm
Fiat	Palio	1378mm	1378mm
Fiat	Mobi	1450mm	1450mm
Ford	Fiesta	1440mm	1430mm
Ford	Fiesta Kinetic	1465mm	1465mm

**Tolerancia máxima:** 110mm.

**Medición:** la trocha se medirá desde el borde interior de una llanta hasta el exterior de la otra llanta en la parte inferior central de dicha llanta.

## DISTANCIA ENTRE EJES

MARCA	MODELO	DISTANCIA	TOLERANCIA
Toyota	Etios	2470mm	±20mm
Peugeot	207	2470mm	±20mm
Peugeot	208	2470mm	±20mm
Volkswagen	Gol Trend	2468mm	±20mm
Volkswagen	Gol AB9	2468mm	±20mm
Renault	Clío	2472mm	±20mm
Chevrolet	Corsa	2443mm	±20mm
Chevrolet	Onix	2443mm	±20mm
Fiat	Palio	2441mm	±20mm
Fiat	Mobi	2350mm	±20mm
Ford	Fiesta	2470mm	±20mm
Ford	Fiesta Kinetic	2489mm	±20mm



## MOTOR

### AUDI 1600 / RENAULT 1800

1. **Generalidades:** todo lo que no se especifica aquí, se encuentra en la ficha técnicas.
  - 1.1. **Restricciones y Permisividades según la Planta Impulsora:** cuando se hace referencia a “Motor”, se indican las restricciones y permisividades de la planta impulsora sin tener en cuenta la marca y el modelo del vehículo.
  - 1.2. **Restricciones y Permisividades según la Marca y Modelo:** cuando se hace referencia a “Marca y Modelo” se indican las restricciones y permisividades de la planta impulsora teniendo en cuenta la marca y el modelo del vehículo.
2. **Block:** Se permite rectificar plano superior sin inclinación, se permite rectificar y/o encamisar cilindros, rectificar interior de bancadas sin desplazamientos, embujar apoyos de árbol de levas, colocar dos guías para centrar junta y tapa de cilindros, sujetar libremente tapones de agua y aceite. Conductos de lubricación, preparación libre. Rectificación de cilindros, ver fichas homologación. Se permite ranurado en block y tapas de bancadas.-
3. **Cigüeñal:** Se permite rectificar muñones de bielas y bancadas, sin desplazamientos, dar tratamiento de dureza, balancear mediante orificios únicamente. Tapones libres. Orificio fijación de volante y espigado libre. Para los motores Audi se permite cigüeñal de acero del modelo diesel.
4. **Bielas:** Originales. Se permite rectificar su interior sin desplazamiento, embujar alojamientos de pernos, balancear sin agregar material. Rectificar para juego axial. Bulones libres. Se permite maquinar su parte inferior o superior, para balancear. Para la Marca Renault Modelos Clío opcional biela de Audi respetando condiciones originales de Audi. Bulones de bielas libres.
5. **Pernos:** Originales. Flotantes OPCIONALES. Seguros de pernos, Peso libre sin trabajo ni mecanizado.
6. **Pistones:** Originales o de mercado de reposición, sentido de orientación de armado libre. Se permite tornear la cabeza para dar compresión manteniendo paralelismo. Para los Motores Audi modelo MPI (aro fino), opcional pistón forjado respetando formas y medidas originales, (aros 1° 1,00mm 2° 1,20mm 3° 2,80mm).- Para la Marca Renault Modelo Clío opcional pistón forjado diámetro 84mm.
7. **Aros:** 1er aro 1,00mm, 2do aro 1,20mm, 3er aro 2.80mm.



8. **Cojinetes:** De bielas y bancadas, originales o del mercado de reposición. Libre preparación.
9. **Carter:** Original de la marca y el modelo, preparación libre, se permite agrandar. Se prohíbe cárter seco.
10. **Juntas:** Libres.
11. **Árbol de Levas:** Se permite su rectificado y/o rellenado de levas, dar tratamiento de dureza, cruce libre, material libre. Se permite embujar caballete.
12. **Botadores:** Libres. Diámetro original.
13. **Distribución:** Tapa original, optativo su uso. Engranaje de árbol de levas, se permite modificar para usar corrector de puesta a punto. Polea y maza libre.- Se permite como opcional colocar un tensor de correa de distribución entre el árbol de levas y el cigüeñal.
14. **Tapa de Cilindros:** Que equipe a la marca. Se autoriza solamente rectificar su plano manteniendo inclinación original. Prohibido cualquier tipo de maquinado y/o pulido. Únicamente se permite modificar apoyo de resortes. En caso de rotura se permite embujar el alojamiento de dos botadores y reparar la una cámara de combustión.

Relación de compresión: la misma se efectuara con el sistema tipo silbador marca LISSO.-

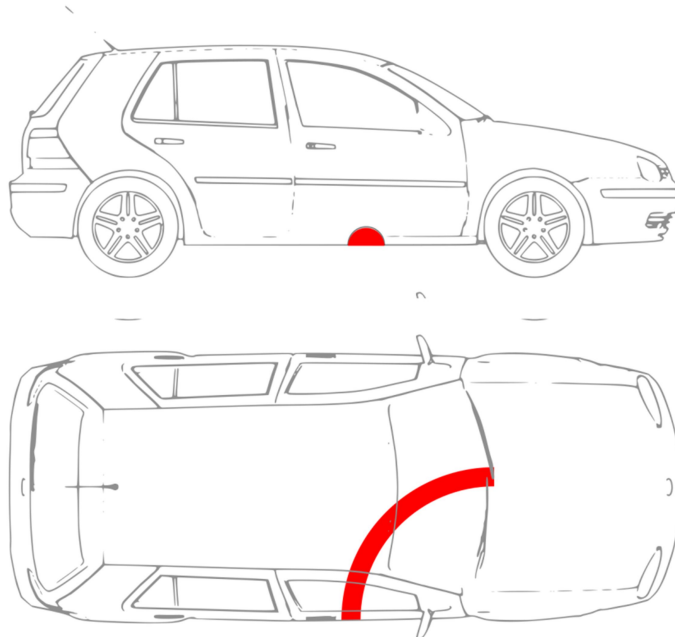
  - 14.1. **Para todos los Motores Renault:** permitido quitar material desde el centro de la guía de válvula lado bujía, hasta la parte inferior del casquillo, existe patrón para dicho control.
  - 14.2. **Para todos los motores Audi:** permitido quitar material desde el centro de la guía de válvula lado bujía, hasta la parte inferior del casquillo, existe patrón para dicho control.
15. **Válvulas:** Libres, manteniendo diámetro de la cabeza de acuerdo a ficha de homologación. (Prohibido titanio).
16. **Trabas de Válvulas y Platinos:** libres, prohibido de Titanio.
17. **Resortes de Válvulas:** Libres.
18. **Múltiple de Admisión:**



# Reglamentación Técnica



- 18.1. **Para Motor Renault:** se autoriza un único modelo de múltiple aprobado por la Categoría, el mismo será provisto por un único fabricante y se utilizará tal cual fue entregado por éste.
- 18.2. **Para Motor Audi:** original, se permite pulir el interior sin aporte de material.
19. **Múltiple de Escape:** Libre.
20. **Caño de Escape:** Libre, que no sobresalga del perímetro del auto.



**Nota:** el túnel de salida de escape debe estar localizado entre el parante delantero y trasero de la puerta delantera derecha y su ancho y altura no debe superar los 150mm de la parte más baja del auto (zócalo o piso). Su sección de libre diseño deberá ser de chapa de acero soldada en toda su extensión, de manera que garantice la estanqueidad del habitáculo.- El tubo de trombón de salida del caño de escape deberá estar localizado en el túnel y su salida de gases hacia la parte derecha, siendo su largo máximo el que limita la proyección del plano del vehículo o el mínimo necesario para que los gases tomen esa dirección

21. **Soportes de motor y caja:** forma y material libres. Posición original ubicación
22. **Poleas:** Diámetro y material libres.
23. **Embrague:** Placa y disco de gran serie, no multidisco, permitido sinterizado, volante original o similar de acero, con diámetro original. Preparación libre, bulones libres. Accionamiento libre. Se permite disco Telescop.
24. **Sistema de Lubricación:** Original. Manteniendo la bomba de aceite original o similar.



- 24.1. **Radiador de aceite:** opcional. Chupador libre. Se permite calibrar venas de aceite e incrementar el drenaje de aceite.

## 25. Alimentación:

- 25.1. **Filtro de nafta:** libre.
- 25.2. **Filtro de aire:** libre (opcional). Permitido toma dinámica dentro del vano motor, prohibido cualquier toma del exterior, que no sean las permitidas para refrigerar.
- 25.3. **Cañerías:** Deben obligatoriamente ser de metal o malladas.
- 25.4. **Bomba de Nafta:** Bomba de nafta eléctrica. Obligatorio uso de corte alimentación de energía por bloqueo de presión de aceite.
- 25.5. **Acelerador:** Sistema libre.
- 25.6. **Accionamiento de Embrague:** Libre.
- 25.7. **Carburador:** SOLEX 34-34  $\pm$  0,25mm. Cuerpo y componentes originales del mismo. Se permite eliminar sistema de cebador. Se permite apertura de mariposas simultáneas o diferidas. Se permite cambiar los reglajes de aire y nafta.- Permitido bancada adicional para eje carburador. Únicas reformas permitidas en el cuerpo del mismo: adaptar emulsores del tipo Weber, se permite fresar tapa para colocar las mismas. **Para los Motores Audi:** preparación interior libre sin aporte de material, respetando difusores y garganta especificada. **Para los Motores Renault:** solamente se permite trabajar los difusores.
- 25.8. **Difusores:** diseño libre, la altura total de los mismos deberá ser como máximo 37mm + 1mm y el diámetro interior máximo será 26 - 26 con tolerancia 0,25mm. El material de los difusores es de libre elección.
- 25.9. **Brida Limitadora:** provista por la categoría. Se deberá colocar entre el carburador y la brida adaptadora, colocada en posición con el sello hacia el carburador. Con una tolerancia de +0,2mm para todas las marcas.
- 25.10. **Brida Adaptadora de Carburador:** Se autoriza a colocarle sobre el múltiple de admisión una brida adaptadora de libre material y forma. Para el Motor Audi, con juntas deberá tener una altura máxima de 25mm. Para el motor Renault, el conjunto de brida adaptadora, junta y brida limitadora deberá tener una altura máxima de 25mm.



## FICHA TECNICA MOTOR RENAULT

**Cilindrada:** 1800CC

**Diámetro del Cilindro:** 84,10mm como máximo

**Carrera:** 83,50mm  $\pm 0,2$ mm

**Cigüeñal:** Original, peso mínimo 11,450Kg. Opcional cigüeñal fabricado en acero, con ocho contra pesos, peso mínimo 12,900Kg.

**Bielas:** Originales. Peso mínimo con cojinetes y buje 590g. Permitido el uso de biela Audi de 630g con cojinete y buje. Largo entre centros 144mm  $\pm 0,1$ mm

**Compresión:** 10 a 1

**Perno de Pistón:** diámetro exterior original, peso libre. Sin trabajo ni mecanizado.

**Tapa de Cilindros:** original, con las modificaciones detalladas en el presente reglamento.

**Diámetro de válvula:** Admisión 40,00mm  $\pm 0,2$ mm, Escape 33,00mm  $\pm 0,2$ mm

**Casquillos:** Admisión 35,80mm +0,10mm como máximo, Escape 29,40mm +0,10mm como máximo.

**Alzada de válvulas:** 10,00mm medida sobre la leva armada con comparador centesimal.

**Brida Limitadora:** ver tabla de Bridas Limitadoras. Deberá tener 2 agujeros de 28 mm.

Bujías: rosca y largo original, grado térmico libre.





## FICHA TECNICA MOTOR AUDI 1600

**CILINDRADA:** 1600CC

**DIAMETRO DE CILINDRO:** 81,01mm (+2mm), tolerancia  $\pm 0.2$ mm.

**CARRERA:** 77.40mm, original, tolerancia  $\pm 0.2$ mm.

**COMPRESION:** 10,50 A 1. La misma se efectuara con el sistema tipo silbador marca Lisso.

**DIAMETRO DE VALVULA:** admisión 38.2mm, escape 33.50mm.

**TAPA DE CILINDRO:** original de la marca de 3, 4, y 5 bancadas de árbol de levas (no se permite el pulido), se permite modificar el apoyo de resortes de válvulas, se permite rectificar el plano de la tapa manteniendo la inclinación original.

Permitido quitar material desde el centro de la guía de válvula lado bujía, hasta la parte inferior del casquillo, existe patrón para dicho control.

Casquillo de admisión 34mm como máximo, casquillo de escape 29mm como máximo.

**CIGÜEÑAL:** original, peso mínimo 10.300kg. Se permite hacer lágrimas en los agujeros de lubricación.

**BIELAS:** originales, peso mínimo 630g (con cojinetes). Largo entre centros de bielas 144mm  $\pm$  0.1mm.

**ALZADA DE VALVULA:** 11,20mm máximo, medida sobre leva con comparador centesimal.

**BLOCK:** se permite rectificar plano superior sin inclinación, se permite rectificar y/o encamisar cilindros, rectificar de bancadas sin desplazamientos, embujar apoyos de árbol de leva, colocar dos guías para centrar juntas y tapa de cilindro, sujetar libremente tapones de agua y aceite. Conductos de lubricación, preparación libre, rectificación de cilindros ver ficha de homologación. Se permite rasurado en block y tapas de bancadas.

**CIGÜEÑAL:** se permite rectificar muñones de bielas y bancadas sin desplazamiento, dar tratamiento de dureza, balancear mediante orificio de fijaciones de volante y espigado libre.

**BIELAS ORIGINALES:** se permite rectificar su interior sin desplazamiento, embujar alojamiento de pernos, balancear sin agregar material. Rectificar para juego axial. bulones libres. Se permite maquinar su parte inferior o superior tapa y ojo, para balancear manteniendo espada o caña original sin ningún trabajo.

**PERNOS:** originales o de mercado de reposición, flotante opcionales. Seguro de perno libre.



# Reglamentación Técnica



**PISTONES:** originales, o de mercado de reposición, sentido de orientación del armado libre, se permite tornear la cabeza para dar compresión manteniendo paralelismo. Para todos los motores Audi que equipen a la marca VW pistones que equipan al modelo MPI (aro fino) aros finos, opcional pistón forjado respetando la forma y medidas originales, (aro 1° 1,00mm 2° aro 1,2mm, 3° aro 2,80mm)

**COJINTES:** de bielas y bancadas originales, libre preparación.

**CARTER:** original de la marca, preparación libre, se permite

**JUNTAS:** libres.

**ARBOL DE LEVAS:** se permite su rectificado y/o rellenado de levas, dar tratamiento de dureza, cruce libre, material libre. Se permite embujar caballete.

**BOTADORES:** libres

**DISTRIBUCION:** tapa original, optativo su uso. Engranaje de árbol de levas, se permite modificar para usar corrector de puesta a punto. Polea y maza libre.

**TAPA DE CILINDROS:** original de la marca. Se autoriza solamente rectificar su plano manteniendo inclinación original, se permite modificar apoyo de resortes. Prohibido cualquier tipo de pulido en caso de rotura se permite embujar el alojamiento de dos botadores y reparar una cámara de combustión.

Permitido quitar material desde el centro de la guía de válvula lado bujía, hasta la parte inferior del casquillo, existe patrón para dicho control. Previa consulta por otras reparaciones

Bujías: roscas y largos originales, grado térmico libre.

**RESORTE DE VALVULAS:** libres.

**VALVULAS:** libres. Manteniendo diámetro de la cabeza de acuerdo a la ficha de homologación. (Prohibido titanio)

**PLATILLOS DE VALVULAS:** libres, de material libre. Prohibido de titanio.

**MULTIPLE DE ADMISION:** original. Prohibido su mecanizado y/o aporte de material. Se permite únicamente borrar espinas en su base interior. (se permite el pulido sin aporte de material)

**MULTIPLE DE ESCAPE Y CAÑO DE ESCAPE:** libre, que no sobresalga del perímetro del auto.

**SOPORTES:** de motor y cajas, formas y material libres. Posición original ubicación.

**POLEAS:** diámetro y material libres.



# Reglamentación Técnica



**EMBRAGUE:** placa y disco original o acero que hayan equipado automóvil de serie de producción nacional, no multidisco, permitido sinterizado, volante original o similar de acero, (diámetro original) Preparación libre bulones libres. Accionamiento libre. Se permite disco Telescop.

**SISTEMA DE LUBRICACION:** original. Manteniendo las bombas de aceite original o similar. Radiador de aceite opcional, Chupador libre. Permitido calibrar venas e incrementar drenaje de aceite.

**CARBURADOR:** ídem motor Audi 1600 (artículo 25.7 del reglamento)

**CAJA DE CAMBIOS:** marca "MQ" para motores 1600CC. 1ra 34/9 (3.777:1); 2da 36/17 (2.117:1); 3ra 35/24 (1.458:1); 4ta 35/34 (1.029:1); 5ta 36/43 (0.837:1) y MA 18/66 (0.272:1). Cupla final 71/18 (3.944:1).

Se autoriza la relación de 3ra marcha 39/29 (1.345:1), 34/25 (1.360:1).

Se autoriza la 5ta marcha con dientes rectos, relación 37/42 (0.880:1). Únicamente para todos los vehículos equipados con motores 1600CC.



## RELACIONES DE CAJA

### Para motor Renault 1800

**RENAULT:** opcional caja "MQ" que equipa a la Categoría.

MARCHA	DIENTES	RELACION
1ra	37-11	3.363
2da	41-22	1.863
3ra	37-28	1.321
4ta	35-34	1.029
5ta	32-39	0.820

Opcional diente recto en 4ta y 5ta marca con relación 1.029 y 0.820 respectivamente.

**Diferencial:**  $61-15 = 4.066$

**"MQ" que equipa la categoría:** con las siguientes relaciones **Renault 1800**

MARCHA	DIENTES	RELACION
1ra	34-09	3.777
2da	36-17	2.118
3ra	39-29	1.345
4ta	35-34	1.029
5ta	36-43	0.837

Se autoriza la relación de 3ra marcha con dientes 34-25 y relación 1.360.

**Diferencial para "MQ":**  $71-18 = 3.944$

## Motor 1600

**VW Gol AB9:** Original de cinco marchas, con las siguientes relaciones

MARCHA	DIENTES	RELACION
1ra	38-11	3.455
2da	35-18	1.944
3ra	36-28	1.286
4ta	31-32	0.969
5ta	28-35	0.800

Se autoriza la relación de 3ra marcha con diente recto, dientes 27-21 y relación 1.286



Para estas relaciones de caja de velocidad se autoriza solamente la siguiente relación de diferencial: 37-9= 4,11

## PESO MINIMO DE LOS VEHICULOS

El pesaje se efectuará con el combustible, agua y aceite como terminaron la prueba, a este peso se le adicionará el peso del piloto resultante del pesaje efectuado y reconocido durante la verificación previa (Primer participación).

**Hándicap de peso:** será ubicado donde se alojaba la butaca derecha en un soporte confeccionado para el mismo y sujeto a la estructura de seguridad y abulonado con tornillo de 10mm con una perforación de 1mm para precintar.

Modelo	kilos
Gol AB 9	880 kg
Ford Fiesta kinetic	900 kg.
VW Gol Trend	900 kg.
Peugeot 208	900 kg.
Chevrolet Onix	900 kg.
Fiat Palio	910 kg.
Peugeot 207	910 kg.
Chevrolet Corsa	930 kg.
Renault Clio 1, 2 y Clio mio	930 kg.
Toyota Etios	930 kg.