

Reglamento congelado a partir del 31.12.2019.

1. **Introducción.**
2. **Vehículos admitidos.**
3. **Homologación.**
4. **Modificaciones y montajes autorizados u obligatorios.**
5. **Peso mínimo.**
6. **Motor.**
7. **Transmisión.**
8. **Suspensión.**
9. **Ruedas y neumáticos.**
10. **Sistema de frenado.**
11. **Dirección.**
12. **Carrocería.**
13. **Sistema eléctrico.**
14. **Circuito de carburante.**
15. **Elementos de seguridad.**
16. **Modificaciones necesarias para el montaje de algún mecanismo diferente al original autorizado anteriormente.**

1. Introducción.

- 1.1. El siguiente reglamento técnico, aprobado por la Real Federación Española de Automovilismo, es el referente al grupo Nacional 2 destinada a la adaptación de vehículos provenientes de Copas Monomarca de Circuitos.

2. Vehículos admitidos.

- 2.1. Serán admitidos todos aquellos vehículos provenientes de Copas Monomarca de Circuitos aprobadas por la RFEDA, o provenientes de otras ADNs, en los últimos 10 años en las condiciones siguientes.

3. Homologación.

- 3.1. Los vehículos admitidos deberán ser conformes al reglamento técnico y/o deportivo de la Copa Monomarca de la que procedan, que deberá aportar obligatoriamente el concursante, así como a una ficha de homologación, que se realizará por el interesado en coordinación con el Departamento Técnico de la RFEDA y será finalmente emitida por la RFEDA para el grupo Nacional 2, que reflejará las modificaciones realizadas en conformidad con el presente reglamento.

- 3.2. Además, constará obligatoriamente de una página, al final de la ficha, donde aparezcan dos fotos del vehículo, una $\frac{3}{4}$ delantera y $\frac{3}{4}$ trasera, con la decoración y configuración actual del vehículo. Dicho punto de la ficha de homologación deberá estar actualizado en cada prueba puntuable, previo aviso del concursante a la RFEDA con una antelación mínima de 7 días.

- 3.3. La tramitación de esta ficha de homologación deberá solicitarse con una antelación mínima de 45 días a su primera participación. En el caso de tramitación de una extensión de homologación, por modificación de alguno de los puntos expresados en el presente reglamento, se deberá solicitar con una antelación mínima de 20 días antes de su participación. A la vista de las características relacionadas en dicha ficha de homologación, la RFEDA podrá solicitar una inspección técnica que se llevará a cabo en la sede del solicitante. Con arreglo a estas características, se podrá adjudicar un hándicap de pesos que será incluido en complemento.

3.4. Ficha de Homologación

La ficha de homologación reflejará las modificaciones de carrocería, las características del vehículo y las características de las piezas que se deben homologar se acuerdo al presente reglamento.

3.4.1. Validez de la ficha de homologación

Por norma general, una ficha de homologación tendrá una validez de 7 años (hasta el último día de dicho año) subsiguientes al año de homologación que se indique en la primera página de la ficha. Ejemplo:

- Vehículo homologado el 01.05.2019
- Caduca el 31.12.2026

Dentro de dicho periodo de validez, quien realizó la homologación podrá extender su validez 3 años adicionales, subsiguientes a los 7 años de carácter general.

Una vez pasado el periodo de validez (7 o 10 años), los vehículos podrán participar en el grupo sin puntuar ni bloquear ni aparecer en la scratch.

Aplicación de la validez:

Excepcionalmente, a los vehículos homologados antes del 31.12.2014, les aplica la normativa anterior, como si hubieran sido homologados el 31.12.2014. Es decir, esta fecha prevalece respecto a la que aparece en la ficha de homologación para establecer su fecha fin de validez. Por tanto, su validez general finaliza el 31.12.2021, pudiendo extenderse 3 años más en las condiciones descritas anteriormente.

3.4.2. Extensiones

La ficha de homologación constará de la una parte básica más extensiones Variantes Opción (VO) y extensiones Errata (ER).

Las extensiones VO únicamente podrán realizarse conforme a las restricciones del reglamento y durante el periodo de validez de la homologación (7 o 10 años).

Excepcionalmente, a los vehículos homologados antes del 31.12.2019 les aplicará lo siguiente:

Podrán usar todas las extensiones presentes en la ficha, incluso si la cantidad de los elementos homologados sobrepasa aquella limitada en el presente reglamento.

3.4.3. Jokers

Los vehículos homologados podrán usar una serie determinada de Jokers, que son piezas homologadas en variantes tipo Joker sobre cualquier parte del coche.

Se cuenta 1 Joker por cada parte del vehículo modificada en base a un artículo del presente reglamento (por ejemplo 1 cigüeñal = 1 Joker, etc.).

- Jokers de seguridad: serán ilimitados y se requerirá un informe técnico con pruebas que lo avalen para su estudio y aprobación, si procede, por parte de la Comisión Técnica de la RFEDA. Estos Joker podrán realizarse durante y después del periodo de validez de la homologación.

- **Jokers de fiabilidad:** se limitan a 2 por temporada y no pueden acumularse en sucesivas temporadas. Se requerirá un informe técnico con pruebas que lo avalen, así como las posibles soluciones, para su estudio y aprobación, si procede, por parte de la Comisión Técnica de la RFEDA. Estos Joker podrán realizarse durante y después del periodo de validez de la homologación.
- **Jokers de evolución:** se limitan a 2 por temporada, pero pudiendo acumularse en los 3 años sucesivos. En cualquier caso, nunca se podrá empezar por disponer de los 6 Jokers en la primera temporada, sino que la acumulación será progresiva. Estos Joker podrán realizarse únicamente durante el periodo de validez de la homologación (7 o 10 años).

Aplicación de los Jokers

- **Joker de seguridad:** su montaje es obligatorio, es decir, sustituye y anula la anterior pieza homologada.
- **Joker de fiabilidad:** el montaje de estas extensiones no es obligatorio.
- **Joker de evolución:** el montaje de estas extensiones no es obligatorio.

Los Jokers de evolución no serán aplicables a piezas que según reglamento deban ser estrictamente de origen.

Todos los vehículos homologados antes del 31.12.2019, tendrán como primer año de aplicación del sistema de Joker el 2020. El resto de los vehículos se registrarán por su año de homologación.

4. Modificaciones y montajes autorizados u obligatorios.

Toda modificación que no esté expresamente autorizada en el presente reglamento está prohibida.

Los vehículos deberán ser estrictamente de serie e identificables por los datos que figuran en el reglamento técnico de la Copa Monarca de la que provengan y sus anexos, así como la ficha de homologación que se expida según el Art. 3 del presente reglamento.

4.1. Modificaciones autorizadas excepcionalmente

No obstante, la RFEDA podrá autorizar modificaciones que no estén expresamente autorizadas en el presente reglamento mediante el visto bueno de la RFEDA.

Estas modificaciones deberán incluirse en una variante de la ficha de homologación del vehículo, haciéndose constar expresamente que cuentan con la autorización excepcional de la RFEDA.

5. Peso mínimo.

- 5.1. El peso mínimo del vehículo será el que figure en el reglamento técnico de la Copa Monarca de la que provengan y que deberá aparecer en la ficha de homologación del vehículo. Además, la RFEDA podrá asignar un hándicap que se deberá sumar al peso de la ficha de homologación.
- 5.2. Este peso (ficha de homologación más posible hándicap), es el real del vehículo vacío con el equipamiento necesario para su participación en competición (sin personas o equipaje a bordo), el depósito de gasolina vacío, todos los depósitos de líquidos (lubricación, refrigeración, frenado, calefacción, si ha lugar) al nivel normal previsto por el fabricante, excepto los depósitos del lavaparabrisas o lavafaros, sistema de refrigeración de frenos, de combustible y de inyección de agua que deberán estar vacíos. Sin herramientas o gato y con un máximo de una rueda de repuesto.
- 5.3. En el caso de llevar a bordo dos ruedas de repuesto, la segunda rueda deberá ser retirada antes del pesaje.
- 5.4. Los faros suplementarios que no figuren en la ficha de homologación deberán retirarse antes del pesaje.
- 5.5. Durante el rallye, el peso mínimo del vehículo (bajo las condiciones del artículo 5.1) con el equipo a bordo (piloto + copiloto + equipamiento completo del piloto y el copiloto) será: peso mínimo definido por el art. 5.1 + 160 kg. En cualquier caso, el peso definido por el artículo 5.1 debe respetarse también.

6. Motor.

De estricta serie, tal cual era en la Copa Monarca de la que procede, exceptuando las siguientes modificaciones:

6.1. Encendido

La marca y tipo de las bujías, así como los cables de alta tensión son libres.

Se prohíbe añadir un interruptor en el cableado original entre la unidad de control electrónica y un sensor y/o actuador.

6.2. Sistema de refrigeración

El termostato es libre, así como el sistema de control y la temperatura de arranque del ventilador.

El sistema de bloqueo para el tapón del radiador es libre.

6.3. Inyección

Debe mantenerse el sistema original.

La programación de la E.C.U. debe ser la misma de serie del vehículo de la Copa Monarca de la que procede. Los sensores y actuadores deben ser igualmente los de serie, tanto en número como en características.

6.4. Lubricación

Debe mantenerse el sistema original.

6.5. Soportes de motor y caja de cambios

Los soportes del motor y de la caja de cambios deben ser originales u homologados por la RFEDA e incluidos en la ficha de homologación.

6.6. Escape

Se autoriza:

- bien retirar el interior del silencioso de origen;
- bien modificar el escape desde el primer silencioso hasta la salida. El diámetro exterior máximo del conducto será el del tubo situado aguas arriba del primer silencioso.

Si el conducto original aguas arriba del primer silencioso es doble, el diámetro exterior máximo del nuevo conducto debe corresponder a la misma sección que la de los dos tubos.

Estas libertades no deben entrañar ninguna modificación de la carrocería y deben respetar la legislación del país de la prueba en lo que concierne a los niveles sonoros.

Las piezas suplementarias para el montaje del escape deben ser autorizadas e incluidas en la ficha de homologación.

El convertidor catalítico es considerado como un silencioso y puede ser desplazado. En caso de no llevar el original, el que lo sustituya debe estar homologado por la FIA.

Si está montado directamente sobre el colector, el catalizador puede reemplazarse por una pieza cónica de la misma longitud y con los mismos diámetros de entrada y de salida. Si el catalizador es parte integrante del colector, se permite quitar la parte interior del catalizador únicamente.

7. Transmisión

7.1. Embrague y volante de inercia

El disco de origen podrá sustituirse por uno de diferente material, así como su mecanismo de accionamiento. Esto no debe implicar la sustitución de una nueva envolvente de embrague original, ni la variación en peso del volante motor superior o inferior a un 5% del valor del original.

Únicamente en el caso de un volante bimasa, este podrá sustituirse por uno integral que no entrañe modificaciones adicionales sobre el sistema.

7.2. Caja de cambios

El interior de la caja de cambios es libre, aunque debe ser incluido en su ficha de homologación.

La relación de cambio de la ficha de homologación básica deberá ser la de origen. Así mismo, se autoriza otra relación para la adaptación la especialidad en la que compita.

El sistema de accionamiento exterior es libre.

7.3. Diferencial

Se autoriza una relación final que deberá ser incluida en la ficha de homologación básica.

Se autoriza utilizar un diferencial de deslizamiento limitado (autoblocante) de tipo mecánico, con la condición de que se pueda alojar en la caja porta satélites originales. Debe ser homologado e incluido en una Variante Opción (VO) anexa a la ficha de homologación.

Palieres: deben ser originales u homologados por la RFEDA e incluidos en una Variante Opción anexa a la ficha de homologación únicamente en el caso de que se monte un diferencial autoblocante.

8. Suspensión

La modificación de los reglajes de los resortes y/o amortiguadores desde el habitáculo está prohibida.

Se permite reforzar los elementos estructurales de la suspensión (con la excepción de barras estabilizadoras) y sus puntos de anclaje mediante la adición de material o sustitución del elemento de fijación original por otro similar que permita el montaje de una rótula o eje de mayor dimensión sin que esto implique el ser desplazado de su cota original de anclaje al chasis.

Los refuerzos de suspensión no deben crear secciones cóncavas y no deben permitir a dos partes separadas ser unidas para formar una sola.

Solo se permiten las siguientes modificaciones:

8.1. Muelles helicoidales

La longitud es libre, así como el número de espiras, el diámetro del hilo, el diámetro exterior, el tipo de muelle (progresivo o no) y la forma de los asientos del muelle.

El número de muelles y los asientos del muelle son libres con tal de que los muelles estén montados en serie.

8.2. Barras estabilizadoras de torsión

El diámetro es libre.

Sus anclajes deben permanecer en la misma posición que los originales.

Están prohibidas las barras estabilizadoras regulables desde el interior del habitáculo.

8.3. Amortiguadores

Libres, siempre que se mantenga su número, su tipo (telescópico, de brazo, etc.), su principio de funcionamiento (hidráulico, de fricción, mixto, etc.) y sus puntos de anclaje. Los depósitos de los amortiguadores podrán fijarse sobre la carrocería. Si los amortiguadores tienen reserva de fluido separada localizada en el habitáculo, o en el maletero si este no está separado del habitáculo, éstas deben estar sólidamente fijadas y deben estar cubiertas por una protección.

Los puntos de fijación de los amortiguadores deben ser los del vehículo de serie de la Copa Monarca de la que provenga.

Los amortiguadores de gas se considerarán, a efectos de su principio de funcionamiento, como amortiguadores hidráulicos.

La forma de los asientos de los muelles en las suspensiones Mc Pherson es libre. Su material es libre.

9. Ruedas y neumáticos.

9.1. Llantas

La geometría (diámetro, garganta y bombeo) de las llantas deberá ser igual a las de origen de la Copa Monarca de la que provenga el vehículo.

9.2. Neumáticos

Los neumáticos deberán cumplir con las especificaciones de las PCCCTCE y con el Reglamento Deportivo del Campeonato de España correspondiente.

No obstante, la sección de los neumáticos deberá permanecer de origen de acuerdo al reglamento de la Copa Monarca de la que provenga el vehículo.

9.3. Rueda de repuesto

La rueda de repuesto podrá desplazarse al interior del habitáculo.

9.4. El cambio de las fijaciones de las ruedas, de tornillos a espárragos y tuercas, podrá hacerse a condición de respetar el número de puntos de anclaje y el diámetro de las partes roscadas como se indica en el dibujo 254-1 del Anexo J.

Las tuercas pueden reemplazarse por otras, siempre que el material de las mismas siga siendo una aleación de hierro.

10. Sistema de frenado.

Con excepción de las modificaciones autorizadas en este artículo, el sistema de frenado debe ser el original de la Copa Monarca de la que provenga el vehículo e incluido en la ficha de homologación expedida por la RFEDA. En los casos en los que su dimensionamiento no sea compatible con la nueva utilización la Comisión Técnica, previa solicitud del interesado, podrá autorizar su sustitución. El nuevo sistema deberá ser incluido en la ficha de homologación.

Las conducciones de freno pueden cambiarse por conducciones tipo aviación.

Se puede añadir un dispositivo para eliminar el barro que se acumule sobre los discos de freno y/o las llantas.

10.1. Freno de mano

El mecanismo de bloqueo de la palanca de freno de mano puede cambiarse con el fin de obtener un desbloqueo instantáneo (freno de mano "fly-off").

Puede reemplazarse el freno de mano mecánico por un sistema hidráulico homologado por la RFEDA y que deberá ser incluido en la ficha de homologación extendida por la RFEDA.

11. Dirección.

El sistema de dirección debe ser el original de la Copa Monarca de la que provenga el vehículo.

12. Carrocería.

12.1. Exterior

El montaje de protecciones inferiores está autorizada a condición de que sean realmente protecciones que respeten la altura mínima al suelo, que sean desmontables y que estén concebidas exclusiva y específicamente con el fin de proteger

los elementos siguientes: motor, radiador, suspensión, caja de cambios, depósito, transmisión, dirección, escape y botellas de los extintores.

Las protecciones inferiores pueden extenderse a lo largo de toda la anchura de la parte inferior del paragolpes delantero sólo por delante del eje delantero.

Los puntos de anclaje de los paragolpes delantero y trasero no pueden modificarse (no se autorizan puntos de anclaje adicionales).

Se puede utilizar cualquier sistema para bloquear el tapón del depósito de gasolina.

Si el vehículo con las especificaciones de la Copa Monomarca no lo tenía instalado, se permite el montaje de una toma de techo para ventilación interior del habitáculo. Debe estar homologada e incluida en la ficha de homologación.

12.2. Salpicadero

El salpicadero y la consola central deben permanecer de origen.

13. Sistema eléctrico.

13.1. Sistema de iluminación

Se autorizan faros suplementarios incluidos sus relés correspondientes, a condición de no sobrepasar un total de ocho faros (no incluidos los pilotos de posición) y de que esto sea aceptado por las leyes del país.

No se podrán instalar por empotramiento.

El número de faros y luces exteriores deberá ser par.

Es obligatorio el montaje de una luz de marcha atrás, si en la Copa de la que procede no fuese obligatoria, con la condición de que solo pueda utilizarse cuando la palanca de cambios se encuentre en la posición de "marcha atrás" y siempre que se observen los Reglamentos de Circulación.

Se permite añadir fusibles al circuito eléctrico.

14. Circuito de carburante.

Si se utiliza un depósito FT3 1999, FT3.5 ó FT5 las canalizaciones de gasolina deben cambiarse por canalizaciones de tipo aviación, siendo el recorrido de estas canalizaciones libre. Este montaje deberá ser incluido en la ficha de homologación extendida por la RFEDA.

En el caso de utilizar el depósito de serie, este cambio es opcional.

15. Elementos de seguridad.

Se deberán respetar, íntegramente, las disposiciones del Art. 253 del Anexo J al CDI en lo que sea de aplicación y no entre en conflicto con el presente reglamento excepto en los elementos siguientes:

15.1. Estructura de seguridad

Debido a la incompatibilidad de ciertas estructuras de seguridad para circuitos con la normativa para rallyes, el interesado deberá solicitar a la Comisión Técnica de la RFEDA la aprobación de la estructura de seguridad de la Copa Monomarca de la que provenga el vehículo. La Comisión Técnica, a la vista de la solicitud, decidirá si aprobar esta estructura.

Se permite sustituir la estructura de origen por otra conforme a Anexo J o re-homologar la que ya tiene instalada con las modificaciones necesarias. Para ello, se deberá solicitar la re-homologación a la ADN que homologó la estructura de seguridad.

16. Modificaciones necesarias para el montaje de algún mecanismo diferente al original autorizado anteriormente.

Si la sustitución o modificación de alguno de los elementos o sistemas autorizados en alguno de los artículos anteriores, llevara consigo la adaptación o modificación de otros no autorizados, deberá solicitarse a la RFEDA que, una vez estudiado decidirá si aceptar o no dicha sustitución o modificación.