



PERFORMANCE FACTOR (PF)

Enlace a la página de la FIA donde se realiza el registro, creación y obtención del PF:

<https://performancefactor.fia.com/home>

Enlace al webinar explicativo del PF realizado por la RFEDA:

<https://www.youtube.com/watch?v=sWGkAaB0vqI>

Dirección de correo electrónico que la RFEDA ha puesto a disposición de los competidores y oficiales para la aclaración de las posibles dudas que pudieran surgir con respecto al PF:

pf@rfeda.es

A continuación disponen de una Guía de Procedimiento:



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

PERFORMANCE FACTOR SITIO WEB

PAUTAS

A WORLD IN MOTION



v.2019

El presente documento describe los procesos para usar todas las funciones del sitio web de la FIA dedicado al Factor de Rendimiento. Para orientarse en este documento, **use la función de búsqueda (Ctrl + F)**.

Si necesita ayuda en relación con el acceso en Modo Público, consulte el capítulo «Página de cálculo».

01 - Crear su cuenta

Crear una contraseña

La contraseña debe contener como mínimo diez caracteres y una letra mayúscula, una letra minúscula y un número.

02 - Crear su primer automóvil

Fabricante:

Teclee las primeras letras del fabricante y seleccione uno a partir de la lista de sugerencias, o teclee el nombre completo del fabricante.

Modelo:

Teclee las primeras letras del modelo y seleccione uno a partir de la lista de sugerencias.

También puede añadir (o eliminar) información adicional a partir de una lista de sugerencias (M3 «E30», Corolla «AE86», Golf «II» GTI, etc.)

Sobrenombre:

Escriba aquí el nombre que desee asignar a su automóvil.

Este sobrenombre solo será visible para usted. Le ayudará a encontrar fácilmente cada automóvil, en el caso de que cree varios.

Añadir una imagen:

Añada una imagen de su automóvil que esté guardada en su ordenador, mediante el botón siguiente.

Registrar un coche nuevo

Subir una imagen

Fabricante
i Make

Modelo
i Model

Marca del motor
i Engine Make

Nombre asignado
i Nickname

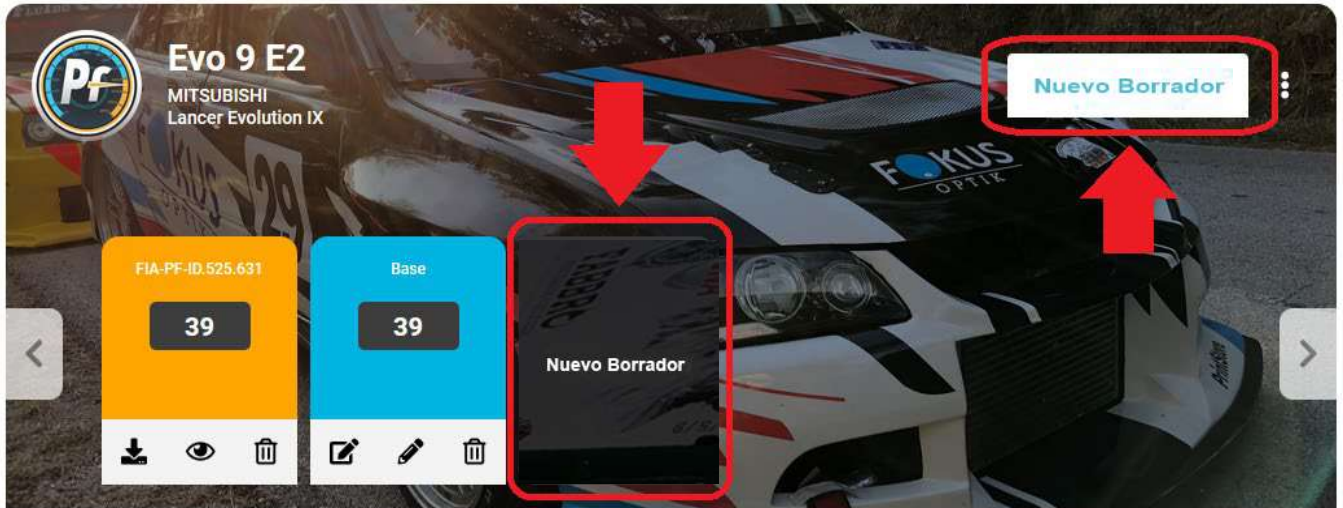
CREATE THE CAR

Esta imagen le ayudará a encontrar rápidamente su automóvil, en el caso de que haya creado varios. No es posible recortar las imágenes mediante la aplicación.

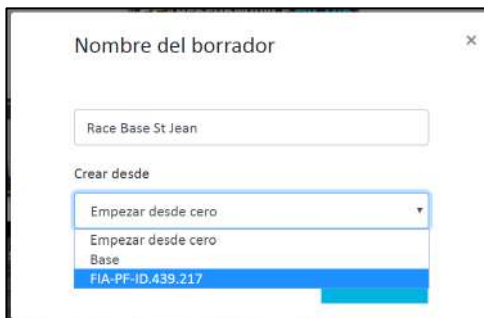
03 - Crear un borrador

A partir del garaje:

En la página del garaje, haga clic en uno de los botones siguientes:



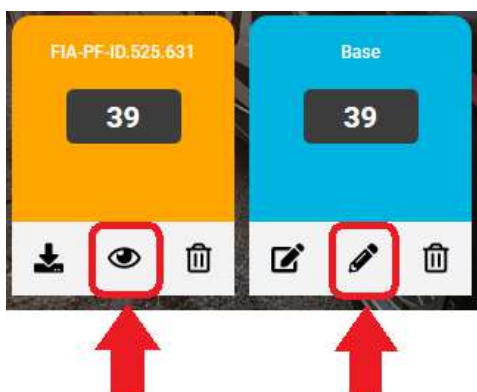
Asigne un nombre a su borrador y seleccione si desea empezar desde cero o copiar una configuración ya existente:



Consejo: Asigne siempre un nombre a su borrador para encontrarlo fácilmente en el caso de que cree varios.

A partir de la página de cálculo del Pf:

Abra una configuración existente:



Haga clic en «Nuevo Borrador»:



Seleccione si desea empezar desde cero o copiar una configuración ya existente:



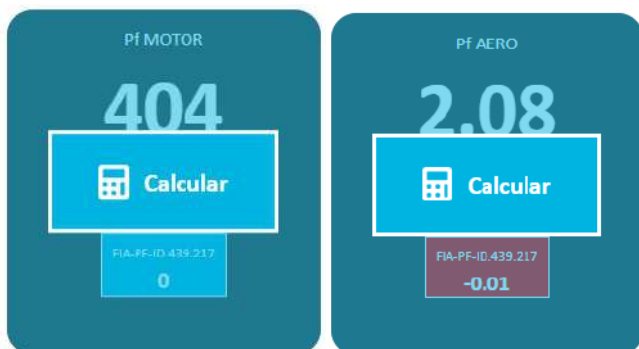
/!\ Advertencia: Una vez que haya creado un FIA-PF-ID, no será posible modificarlo.

Consejo: Cree una plantilla de borrador de acuerdo con la configuración de su automóvil en su estado actual, de manera que, cada vez que desee probar algo nuevo, pueda crear una copia de la plantilla y trabajar sobre ella. De esta forma, siempre dispondrá de una plantilla para «restaurar» la versión de base eliminando las últimas modificaciones.

04 - Página de cálculo

Calcular un Factor de Rendimiento (Pf)

Para poder calcular un Pf, deberá rellenar todos los campos del formulario. Puede calcular cada componente por separado (motor, transmisión, aerodinámica y chasis).



Cuando actualice un componente, también se actualizarán todos los demás datos del Pf (componentes y Pf global).

Consejo: Si no puede calcular un Pf global, asegúrese de haber completado todos los campos (todas las casillas marcadas, valor = cero para los elementos no presentes en su automóvil).

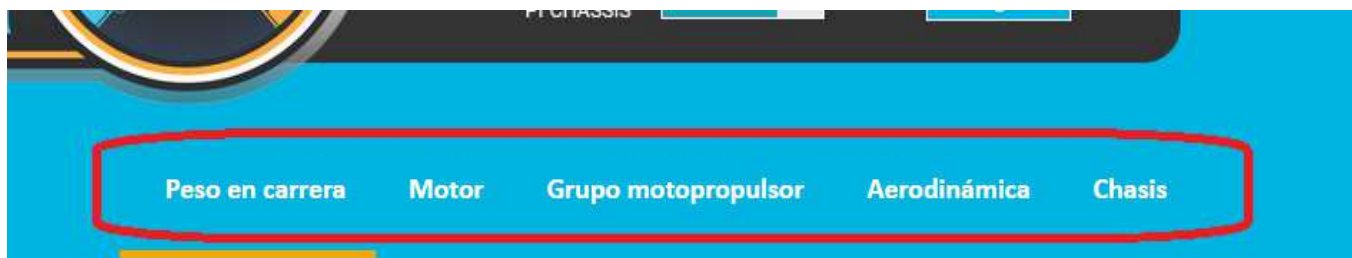
Guardar

!/\ Advertencia: No olvide guardar su trabajo antes de volver al garaje virtual. Si no guarda su trabajo, perderá sus modificaciones cuando abandone la página.

Navegación

Los botones de acceso rápido le permiten navegar rápidamente por la página.

- Acceder a un componente:



Volver al principio de la página:



05 - Crear su identificador FIA-PF-ID

Una vez que haya calculado su Pf, podrá convertir su borrador en un FIA-PF-ID haciendo clic en el botón de acción situado en la esquina superior derecha de la página:



!\ Advertencia: Aunque podrá seguir visualizando el formulario FIA-PF-ID, ya no podrá aplicarle ninguna modificación.

06 - Descargar su FIA-PF-ID

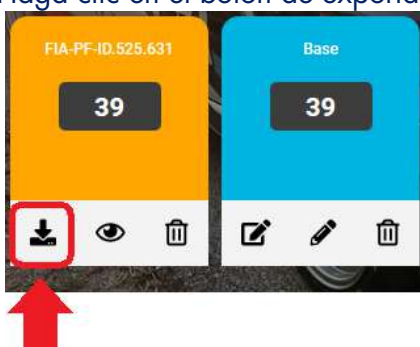
A partir de la página de cálculo:

Haga clic en la esquina superior derecha de la página:



A partir del garaje virtual:

Haga clic en el botón de exportación del FIA-PF-ID:



07 - Seleccionar las comparaciones

Si posee tres o menos configuraciones, la comparación se realizará de forma automática.

Si posee más de tres configuraciones, podrá seleccionar las dos configuraciones que desee comparar con la que está visualizando, haciendo clic en el botón «Modificar»:

Si se muestra un indicador verde, significa que la versión que está visualizando presenta un rendimiento superior a la versión con la que la está comparando.

Si se muestra un indicador rojo, significa que la versión que está visualizando presenta un rendimiento inferior a la versión con la que la está comparando.

Puede seleccionar un máximo de dos configuraciones para la comparación.

(En el ejemplo anterior, la configuración consultada es «Cambio de motor». Se considera 38 puntos más eficaz que «Base de carreras» y 2 puntos menos eficaz que «Aero Kit»).

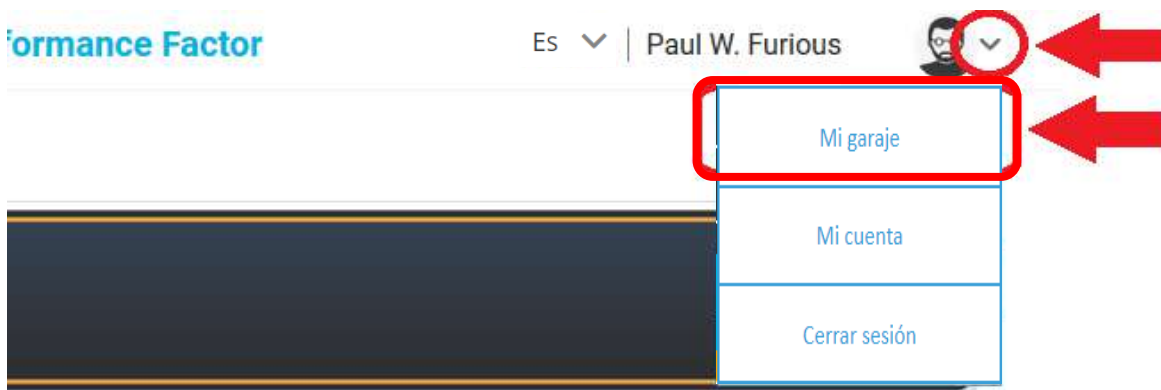
Consejo: Tenga en cuenta que el botón «Modificar» también está disponible en cada cuadro de componentes.

08 - Volver al garaje virtual

A partir de la página de cálculo:
Haga clic en «Mi garaje» en la esquina superior izquierda de la página.



A partir de cualquier página:
Haga clic en el menú del perfil en la esquina superior derecha de la página y seleccione «Mi garaje».



09 - Cambiar el nombre de su automóvil

Puede modificar la información relativa a sus automóviles (fabricante, modelo, sobrenombre) a partir de la página del garaje. Haga clic en el botón del menú del vehículo y seleccione «Cambiar el nombre de este automóvil».



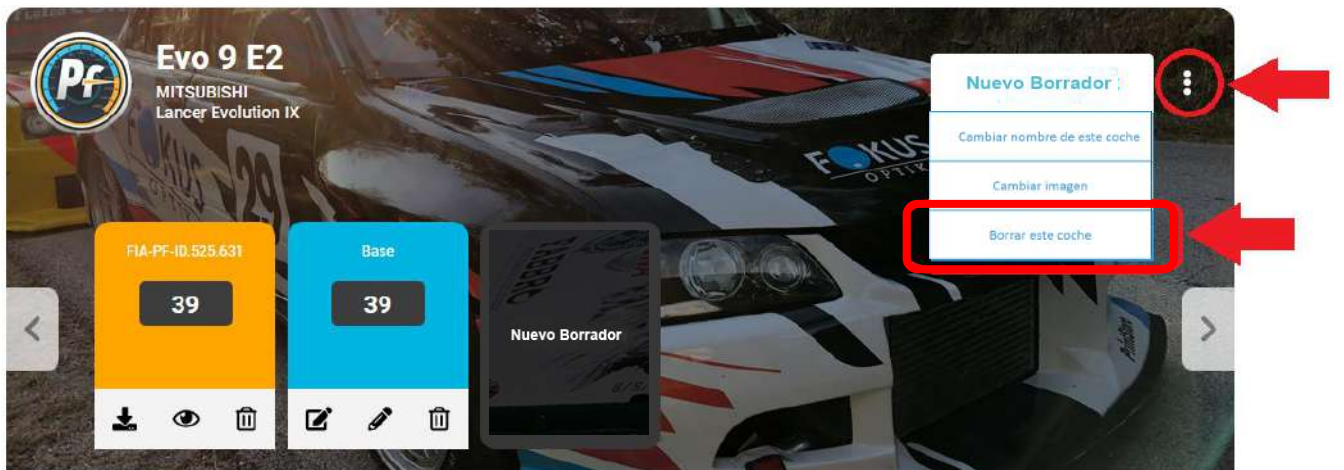
10 - Cambiar la imagen

Para modificar la imagen de su vehículo, haga clic en el botón del menú del vehículo y seleccione «Modificar imagen»; después, seleccione el archivo a partir de su ordenador.



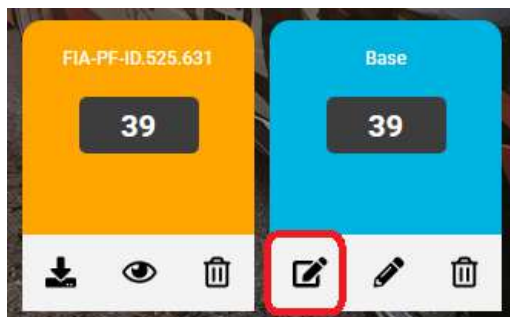
11 - Eliminar un automóvil

Para eliminar un automóvil, haga clic en el botón del menú del vehículo y seleccione «Cambiar el nombre de este automóvil».



12 - Cambiar el nombre de un borrador

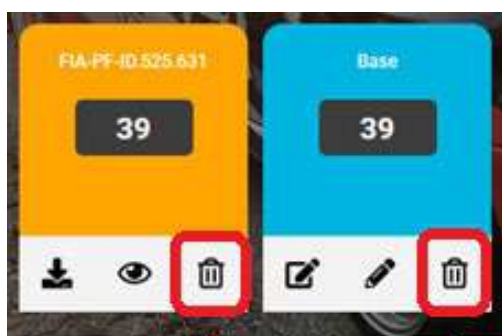
Para cambiar el nombre de un borrador, diríjase a la página del garaje virtual y haga clic en el botón que se muestra a continuación:



13 - Eliminar un borrador o un FIA-PF-ID

A partir del garaje:

Para eliminar un borrador o un FIA-PF-ID a partir del garaje, haga clic en uno de los botones que se muestran a continuación:



A partir de la página de cálculo:

Para eliminar un borrador o un FIA-PF-ID a partir de la página de cálculo, haga clic en el botón «Eliminar» en la esquina superior derecha de la página:



14 - Cambiar el idioma

Para cambiar el idioma, haga clic en la esquina superior derecha de la página.



15 - Preguntas frecuentes

1. ¿Qué es el «Factor de Rendimiento» (Pf)?

Se trata de un nuevo principio de clasificación, basado en una relación «factor de peso / rendimiento» y que se tiene intención de aplicar a todos los vehículos cerrados (producción, turismo, E1, GT, etc.) en las competiciones de montaña. El proyecto del **Pf** sigue en fase de estudio durante esta temporada.

2. ¿Por qué se ha puesto en marcha el proyecto del Pf?

El proyecto surgió al observarse la necesidad de disponer de un marco técnico común que permitiese la participación del máximo de vehículos admisibles en las competiciones de montaña de la FIA

Cada temporada, los problemas que afectan a las competiciones de montaña son más acusados:

- las dimensiones cada vez menores de los campos de los vehículos en algunos grupos (A, N);
- la reducción de los grupos nacionales;
- la complejidad de la normativa (problemas recurrentes relativos a la admisibilidad);
- las divergencias entre la normativa nacional y la internacional;
- las dificultades a las que se enfrentan las verificaciones debido a la diversidad de los artículos técnicos y a las referencias a los formularios de homologación.

La tarea de los organizadores, los comités deportivos y los funcionarios es cada vez más compleja.

3. ¿Es difícil acceder a las competiciones de montaña?

La disciplina está muy viva y la variedad de vehículos es uno de los signos más claros. No obstante, un mismo evento puede abarcar varias competiciones (internacionales, nacionales y regionales) y sus clasificaciones pueden verse en la necesidad de tener en consideración más de veinte grupos distintos (en ocasiones, más de sesenta clases).

En pocas palabras, a pesar de que cada una de las competiciones de montaña sigue ofreciendo un espectáculo fantástico, la competición y la normativa son difíciles de comprender, tanto para los espectadores como para los participantes. Igualmente, la comunicación sigue siendo limitada y solo puede dirigirse a un segmento muy limitado de medios de comunicación o del público.

4. ¿Quién inició el proyecto del Pf?

Sobre la base de las múltiples observaciones anteriormente descritas, la Comisión de Montaña de la FIA llevó a cabo un estudio y solicitó a una serie de observadores técnicos que recabasen información durante un periodo de casi tres años.

También contribuyeron al desarrollo del proyecto un grupo de trabajo y varios delegados representantes de las Autoridades Deportivas Nacionales.

5. ¿Cuáles son los objetivos?

¡Producir normas que sean inclusivas en la medida de lo posible!

Ofrecer al mayor número posible de conductores la posibilidad de participar con su vehículo en una competición de la FIA sin modificaciones y sin tener dudas en cuanto a su admisibilidad.

6. ¿Se aceptarán todo tipo de automóviles?

Sí, excepto vehículos eléctricos o híbridos, por el momento.

Los vehículos solo tendrán que cumplir con un marco técnico para garantizar los requisitos mínimos de seguridad de la FIA.

Para ser exactos, el **Pf** ofrece un método de clasificación abierto a una gran variedad de vehículos: hasta ahora, no podían participar en el Campeonato de la FIA los vehículos siguientes:

- automóviles no homologados o cuya homologación hubiese caducado;
 - automóviles E1;
 - automóviles que correspondiesen estrictamente a criterios «nacionales»;
 - automóviles procedentes de series internacionales;
 - automóviles procedentes de Trofeos / Series de un solo fabricante;
- etc.

Se ha elaborado una lista (no exhaustiva) para dar una idea de las posibilidades que ofrece el concepto del **Pf**, si finalmente se implementase: [¡Haga clic aquí!](#)

7. ¿Un nuevo método de clasificación?

Con el fin de admitir al máximo número posible de vehículos y adaptar su enorme diversidad garantizando una competición justa, era necesario determinar un denominador común: el análisis del nivel de rendimiento de cada vehículo.

En pocas palabras:

- cada vehículo tiene un peso de carreras único y un nivel específico de rendimiento;
- mediante un cálculo (el del **Pf**), se determinan los puntos de rendimiento;
- los vehículos que presenten un **Pf** similar serán agrupados y clasificados dentro de un mismo nivel de cara al evento.

8. ¿Existe un cálculo para determinar el nivel de rendimiento del vehículo y su clasificación?

Sí, el cálculo del factor de rendimiento (**Pf**). Se trata de una fórmula matemática que tiene en cuenta unos treinta parámetros técnicos (fácilmente medibles) que influyen en el rendimiento en las carreras y que están agrupados en función de 5 elementos: peso, motor, aerodinámica, transmisión y estructura (chasis, estribo antivuelco).

Existe una regla básica: *Cuanto menor sea el **Pf** del vehículo, mayor será su nivel de rendimiento (por ejemplo: un vehículo con un **Pf** de 20 rendirá más que un vehículo con un **Pf** de 200).*

9. ¿Cómo se calcula el Pf?

Para facilitar todas las operaciones, una aplicación *online* realiza el cálculo del **Pf** de manera instantánea. También debería ponerse a disposición una aplicación móvil a su debido tiempo. Al final, el conductor solo deberá seguir dos pasos:

- 1) facilitar los datos técnicos a través del formulario *online* (identificación técnica) para obtener el **Pf**;
- 2) y participar en la competición de la FIA.

10. ¿Es necesario realizar la declaración técnica del automóvil?

Sí, el procedimiento es gratuito y personalizado.

La declaración técnica del vehículo exige que los conductores realicen algunas mediciones físicas con antelación; no obstante, el registro *online* de por sí puede efectuarse en 30 minutos.

La declaración técnica:

- permite el cálculo automatizado del **Pf**;
- genera un documento técnico de referencia para los comisarios técnicos y funcionarios;
- simplifica la clasificación de los automóviles para los organizadores

Estos datos técnicos se registran en una base de datos (que los conductores interesados pueden consultar en cualquier momento).

11. Los conductores aplican modificaciones periódicas a sus vehículos... ¿Cómo quedarán reflejadas en el sistema del Pf?

En unos minutos... La declaración técnica en su totalidad se realiza inicialmente antes de la primera de todas las competiciones. Si un conductor realiza modificaciones, solo tendrá que acceder a su formulario técnico, previamente registrado *online*, e introducir los nuevos datos o parámetros técnicos.

El número de **Pf** puede cambiar en función de las renovaciones que se apliquen al vehículo, siendo el conductor responsable de la información que declare. Por tanto, el conductor es libre de realizar modificaciones para cambiar la clase de rendimiento de su vehículo durante la temporada.

12. El Pf podría aplicarse a las competiciones del Campeonato de la FIA o la Copa de la FIA desde la temporada 2020. Pero ¿también sería aplicable a eventos a nivel nacional?

El proyecto del **Pf** también es una propuesta que aspira a armonizar la normativa aplicable a las competiciones de montaña en Europa. Todavía está pendiente de aprobación por el Consejo Mundial del Deporte Automovilístico de la FIA.

Sería conveniente lograr la armonización entre la normativa a nivel nacional e internacional, dado que un solo evento puede dar lugar a hasta 6 o 7 clasificaciones diferentes (Campeonato de la FIA, campeonato nacional/regional, CEZ, Copa, Trofeo, etc.). Para los profanos en la materia, la plétora de resultados supone una fuente de confusión y son frecuentes los errores.

Sí, el concepto del **Pf** podría aplicarse y adaptarse a todos los niveles (campeonatos internacionales, nacionales o regionales). Esto tendría como resultado una visibilidad real: un solo tipo de clasificación para todo el evento.

Por ejemplo, la gran mayoría de vehículos cerrados en un evento se agruparían en 5 (o 6) clases de rendimiento, en lugar de dividirse en 10, 15 o incluso 20 grupos nacionales e internacionales.

Además, la categorización del **Pf** es flexible y podría adaptarse a las necesidades de un organizador de este evento, o a las de una Autoridad Deportiva Nacional para su propio campeonato, sin afectar a la integridad del método **Pf**.

Naturalmente, estará en manos de las Autoridades Deportivas Nacionales evaluar la conveniencia del método **Pf** para los campeonatos nacionales, los organizadores y los conductores.

13. ¿Cuáles son las ventajas del Pf?

Presenta muchas ventajas... ¡sobre todo para los conductores!

- una normativa técnica abierta, manteniendo las diversas características de los vehículos y las necesidades de la disciplina;
- admisibilidad del máximo número de vehículos;
- un mercado potencialmente más amplio a nivel europeo;
- un método de clasificación simplificado (incluso único, si fuese adoptado por las Autoridades Deportivas Nacionales);
- verificaciones más rápidas y viables (las mediciones físicas del **Pf** pueden ser comprobadas directamente por los comisarios técnicos en el lugar del evento);
- procedimientos más sencillos para los organizadores;
- comunicación clara y eficiente para el público y los medios de comunicación.

14. ¿Una normativa técnica «abierta»?

Sí, se trata de libertad reguladora con pocas restricciones (excepto en lo relativo a los dispositivos de seguridad), que pueden dar pie a procedimientos de preparación de los vehículos ingeniosos, originales, más o menos sofisticados y más o menos costosos: en cualquier caso, en línea con el espíritu de las competiciones de montaña y las expectativas y los recursos de los conductores participantes.


15. ¿Cuáles son las próximas etapas?

En primer lugar, la mayoría de Autoridades Deportivas Nacionales, organizadores y funcionarios desea comprender la metodología aplicada por la FIA. La temporada 2019 supondrá una fase de transición: Los funcionarios de la FIA estarán presentes en los eventos del Campeonato de la FIA para informar a los conductores, funcionarios, organizadores y ASN. Las comunicaciones serán publicadas. Uno de los objetivos es someter el concepto del **Pf** al Consejo Mundial del Deporte Automovilístico de la FIA, para su aplicación a partir de 2020.

Sitio web: www.fia.com/pf

¿Tiene alguna pregunta? Contacto: pf@fia.com

Peso


Ítem	Descripción 	Respuestas
Peso en carrera	Especifique el peso mínimo del coche listo para la carrera con el peso del piloto incluido	En kg

Motor


Ítem	Descripción 	Respuestas
Origen del motor	Indique si el motor instalado en el coche es originariamente de moto o de coche.	Coche / Moto
Tipo de motor	Alternativo es movimiento hacia delante y atrás en línea recta. Wankel es movimiento rotativo.	Alternativo / Wankel
Tipo de bloque motor	De serie es un bloque motor del constructor del chasis. Personalizado es un bloque motor que no viene del constructor del chasis	Personalizado / De Serie
Número de cilindros	Especifique el número de cilindros.	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12
Número de válvulas por cilindro	Especifique el número de válvulas por cilindro	2 / 3 / 4 / 5
Cilindrada	El volumen total barrido del motor en cm ³ . Tolerancia +/- 1%	Volumen en cm ³
Carrera	La carrera del cigüeñal se calcula a partir del volumen total del motor en cm ³ , del número de cilindros y diámetro que ha indicado. La tolerancia es +0,5 mm.	Dimensiones en mm
Tipo de cárter	Indique si el cárter es húmedo o seco.	Húmedo / Seco
Tipo de combustible	Especifique el combustible utilizado. Para motores de etanol, indique "Gasolina".	Gasolina / Diesel
Número de mariposas	Especifique el número de mariposas en la admisión	
Diámetro de mariposas	Diámetro de mariposa. Tolerancia: +0.2 mm/ - libre	
Tipo de admisión	Especifique si el motor es atmosférico o de admisión forzada.	Atmosférico / Sobrealimentación - Turbocompresión

Número de bridas	Especifique el número de bridas en la admisión.	0 / 1 / 2
Catalizador de gases de escape	Especifique Sí o No	Si / No
Régimen de motor máximo	Régimen de motor máximo utilizado en la competición. Tolerancia + 500 tr/mn	

Transmisión

Ítem	Descripción 	Respuestas
Ruedas motrices	Especifique qué ruedas impulsa el motor.	FWD / RWD / AWD
Número de marchas	Especifique el número de marchas hacia delante que hay en la caja de cambios.	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8
Mecanismo de cambio	Indique si el accionamiento de cambio es mecánico en H (se considerará "Manual") o algún sistema alternativo (se considerará "Secuencial").	Manual / Secuencial
Diámetro de las ruedas	Especifique el diámetro del diámetro de las llantas para neumáticos DE SECO. Si utiliza dimensiones diferentes delante y detrás, indique la mayor.	Dimensiones en pulgadas
Fijación de ruedas	Tuerca central única/tornillos múltiples	Tuerca central única / Tornillos múltiples


Aero

Ítem	Descripción 	Respuestas
Batalla	Mida la distancia entre los dos ejes. La tolerancia es +10 mm.	Dimensiones en mm
Voladizo delantero	Mida la distancia entre el eje delantero y el punto más adelantado del coche. La tolerancia es +10 mm. Consejo: Marque la posición del eje en el suelo a ambos lados del coche. Dibuje una línea transversal en el punto más adelantado de la carrocería. Mida la distancia entre las marcas a ambos lados. Calcule el promedio de los dos valores.	Dimensiones en mm

Splitter delante del parachoques	<p>Mida la distancia entre el punto más adelantado de la carrocería y el extremo del splitter</p> <p>La tolerancia es +10 mm. Consejo: Asegúrese de que la medición se realiza en paralelo al suelo.</p>	Dimensiones en mm
Voladizo trasero	<p>Mida la distancia en mm que hay entre el eje trasero y el punto de más atrás de la carrocería del coche bajo la línea horizontal que pasa por la parte superior de la rueda trasera.</p> <p>La tolerancia es +10 mm.</p> <p>Advertencia: Para esta medición, no tenga en cuenta el difusor ni el alerón.</p> <p>Consejo: Marque la posición del eje en el suelo a ambos lados. Dibuje una línea perpendicular al coche en el punto de más atrás. Haga esta medición a ambos lados. Calcule el promedio de los dos valores.</p>	Dimensiones en mm
Voladizo del difusor	<p>Mida la distancia entre el eje trasero y el punto de más atrás del difusor.</p> <p>La tolerancia es +10 mm.</p> <p>Consejo: Asegúrese de realizar la medición en paralelo al suelo.</p>	Dimensiones en mm
Voladizo del alerón trasero	<p>Mida la distancia en mm entre el eje trasero y el punto de más atrás del alerón.</p> <p>La tolerancia es +10 mm.</p> <p>Consejo: Marque la posición del eje en el suelo a ambos lados. Dibuje una línea transversal al nivel del alerón (placas laterales y soporte excluidos). Haga esta medición a ambos lados y calcule el promedio de los dos valores. Esta medición solo incluye los alerones, no las placas laterales ni el soporte.</p>	Dimensiones en mm
Altura del alerón trasero	<p>Mida la distancia en mm entre el suelo y el punto más elevado del alerón.</p> <p>La tolerancia es +10 mm.</p> <p>Consejo: Esta medición solo incluye los alerones, no las placas laterales ni los soportes del alerón.</p>	Dimensiones en mm
Anchura del eje trasero	<p>Mida la distancia en mm entre los lados exteriores de los dos neumáticos del eje trasero.</p> <p>La tolerancia es +10 mm.</p>	Dimensiones en mm

Longitud total	Longitud total del coche completo, max 5200mm	Dimensiones en mm
----------------	--	-------------------

Chasis

Ítem	Descripción 	Respuestas
Tipo de jaula de seguridad	<p>Tipo 1 = Estándar, jaula de seis puntos de anclaje conforme con el Anexo J, Artículo 253.8, ilustraciones 253-1 a 253-3, incluidas cualquier barra adicional de las ilustraciones 253-7 a 253-15.</p> <p>Tipo 2 = Jaula de seis puntos de anclaje, igual que en Tipo 1, con barras adicionales de conformidad con el Anexo J, Artículo 253.8, ilustraciones 253-16 a 253-33.</p> <p>Tipo 3 = Más de seis puntos de anclaje o usa barras no descritas en el Anexo J, Artículo 253.8.</p> <p>Cualquier barra agregada a las que se muestran en los dibujos se mueve automáticamente al tipo superior.</p>	1 / 2 / 3
Tipo de estructura de chasis	<p>Tipo 1 = Sin elementos estructurales adicionales.</p> <p>Tipo 2 = Elementos estructurales entre los soportes de amortiguadores de uno o ambos ejes.</p> <p>Tipo 3 = Elemento estructural que no sea del Tipo 2 en el volumen estructural central del coche.</p> <p>Tipo 4 = Elemento estructural que no sea del Tipo 2 ni del Tipo 3 en el volumen estructural central del coche.</p>	1 / 2 / 3 / 4
Número de puertas	<p>Especifique el número de puertas que tiene el coche.</p> <p>Consejo: Si el maletero tiene ventana, se considera una puerta.</p>	2 / 3 / 4 / 5
Tipo de depósito de combustible	Especifique el tipo de depósito de combustible.	Estándar / Carreras
Parabrisas	Especifique el material del parabrisas.	Vidrio / Plástico

Nota: Imagen como esta adjunta, irán apareciendo al clicar sobre el icono **i** al ir rellenando los correspondientes campos.

Dimensión en mm [mín. 0, máx. 2000]

x

