



## Índice.

<b>1. La escudería.</b> .....	2
El siguiente paso. .....	2
Exitoso estreno en la temporada 2006. .....	4
¡Cómo pasa el tiempo! .....	7
Quién es quién. .....	10
Parada en boxes en Munich. .....	11
Parada en boxes en Hinwil. .....	13
<b>2. La temporada.</b> .....	16
Información sobre los Grandes Premios. .....	16
Comentarios y previsiones. .....	19
Modificaciones del reglamento. .....	28
<b>3. La tecnología.</b> .....	30
El chasis. .....	30
El motor. .....	35
Datos y estadísticas. .....	45
<b>4. Los pilotos.</b> .....	49
Nick Heidfeld. .....	49
Robert Kubica. .....	58
Sebastian Vettel. .....	65
Timo Glock. .....	72
<b>5. La dirección.</b> .....	76
Mario Theissen. .....	76
Willy Rampf. .....	79
<b>6. La historia.</b> .....	82
BMW Motorsport. .....	82
Sauber. .....	104
<b>7. Servicios de prensa.</b> .....	110
Contactos. .....	110
Servicios. .....	112



## 1. La escudería.

El siguiente paso.

### **La meta: ocupar más podios.**

Munich/Hinwil. La ruta es correcta, la meta aún está lejos: después del buen año de estreno en la Fórmula 1, el equipo BMW Sauber F1 Team dará el siguiente paso en la temporada 2007. En la temporada que ahora comienza, la nueva escudería seguirá adelante con el exitoso trabajo inicial, tal como se había planificado desde un principio. La meta deportiva está muy clara: en 2007 se deberán conseguir más podios. Al mismo tiempo se concluirá la ampliación de la plantilla de Hinwil. Concretamente, en la fase final se contará con 430 empleados en la sede de la escudería. A finales del año también se habrá concluido la construcción del nuevo complejo de edificios en Hinwil. A partir de entonces, la escudería BMW Sauber F1 Team alcanzará su máximo poderío.

«En 2006 superamos nuestras propias metas. Ahora las expectativas son mayores y la escudería no las podrá cumplir tan rápidamente. Esa es la desventaja de haber tenido tanto éxito», comenta Mario Theissen, director de BMW Motorsport, y refiriéndose a las perspectivas de su equipo, agrega lo siguiente: «el 2007 será el segundo y último año de nuestra fase de desarrollo inicial. Tenemos la intención de ocupar podios por nuestros propios méritos. Y si las escuderías más fuertes cometan errores, allí estaremos nosotros. No es realista pensar en victorias por méritos propios durante el año 2007. las victorias las conseguiremos en la temporada 2008. En 2009 competiremos luchando por el título mundial.»

No cabe duda que el primer año del BMW Sauber F1 Team en la categoría reina ha despertado las ganas de obtener más. Dos podios, 15 veces en puestos que permitieron acumular puntos, al final incluso el quinto puesto en el campeonato mundial de fabricantes, fue más de lo que se había esperado del BMW Sauber F1 Team. Así lo confirma Theissen: «Eso fue efectivamente más de lo que los expertos habían pensado que podría lograr el nuevo equipo. Entretanto está resultando visible en el mundo de los GP cuán intensamente y con qué decisión se está trabajando entre bastidores.»

125 personas ya fueron contratadas en Hinwil y se contratarán a 30 más. Todos ellos tuvieron y tendrán que ser integrados en la empresa y, además, deberán trabajar de modo coordinado, creando una red con la plantilla de casi

300 personas que trabajan en Munich en el proyecto de Fórmula 1. Considerando la cantidad de personas involucradas, se trata de una tarea nada fácil. A fin de cuentas, todo tiene que estar bien coordinado. Hasta ahora, todo ha funcionado según lo planificado. Theissen sabe bien que más rápidamente es imposible crecer. Más aún considerando que buena parte del personal tiene que trabajar temporalmente en oficinas alquiladas, ya que el nuevo conjunto de edificios de Hinwil no solamente albergará los bancos de pruebas, laboratorios y departamentos de desarrollo, sino también las nuevas oficinas. Eso significa que actualmente se dispone de poco espacio en Hinwil, pero pronto todo dejará de ser provisional.

Aunque en Hinwil hay muchas caras nuevas, los pilotos de la escudería sí son muy conocidos. Nick Heidfeld (ALE) y Robert Kubica (POL) lucharán por los puntos durante el campeonato como pilotos oficiales. Sebastian Vettel (ALE), que ya tuvo la oportunidad de estar al mando de un bólido del equipo en las tandas de entrenamiento del viernes antes del GP de Turquía, es el piloto de pruebas y sustituto oficial. Theissen se expresa en términos optimistas al referirse a esta mezcla de pilotos experimentados y nuevos: «Estamos muy satisfechos con nuestra elección. Nick es un piloto con mucha experiencia. Es rápido, fiable y sabe cómo lograr que el equipo progrese. Por todo ello, él es el piloto fijo y, además, es capaz de orientar a los técnicos y a los otros pilotos. Robert ya ha demostrado que es rápido. Y la rutina la irá adquiriendo. Los dos pilotos cooperan muy bien entre sí y compiten sanamente en los circuitos. Sebastian tendrá la oportunidad de conducir los viernes. Él aprenderá de los otros dos.»

Heidfeld, quien en 2006 consiguió la mayor cantidad de puntos para la escudería, dice lo siguiente: «Después de nuestra primera buena temporada tenemos que seguir por ese camino. No se nos debe exigir demasiado, porque al luchar contra los mejores, las cosas se ponen más difíciles. En el primer año logramos acumular 36 puntos y ocupamos el quinto lugar del campeonato mundial. Pero la escudería que ocupó el cuarto lugar tuvo 86 puntos, lo que es mucha diferencia.»

«En 2006 aprendí mucho», dice Kubica, «y eso quiero aplicarlo en 2007 y seguir aprendiendo. Para mí fue una gran vivencia ocupar un lugar en el podio por primera vez al terminar una carrera de Fórmula 1. Y quiero experimentar más de esas sensaciones.»

Sebastian Vettel resume sus funciones en los siguientes términos: «Cuanto mejor conozca el coche y el equipo, tanto más útil será mi trabajo como piloto de pruebas. Haré todo lo posible para que Nick y Robert saquen el mejor provecho a mi trabajo.»

Será interesante observar qué sucederá en 2007, cuando sólo habrá neumáticos de una marca, ya que a partir de la próxima temporada únicamente se utilizarán neumáticos Bridgestone Potenza. Después de haberse retirado Michelin, los japoneses equiparán a todas las escuderías con el «oro negro». BMW estuvo presente en la Fórmula 1 con neumáticos Michelin desde el año 2001, pero Sauber acumuló experiencias con Bridgestone desde el año 1999 hasta el año 2004 inclusive. «Los neumáticos únicos tendrán como consecuencia que disminuyan las diferencias entre las escuderías», afirma convencido Theissen.

Pero además del uso de una sola marca de neumáticos, el nuevo reglamento incluye más modificaciones. Los motores de la temporada 2007 serán la base tecnológica que tendrá validez hasta el año 2010 incluido. Como máximo podrán girar a 19.000 r.p.m. y tendrán que seguir aguantando dos fines de semana de Grandes Premios, aunque ahora el viernes ya no cuenta. Los viernes de la temporada 2007 habrá dos tandas de 90 minutos cada una, en las que las escuderías podrán utilizar, como máximo, dos coches. De esta manera cabe suponer que se conducirá bastante más durante el primer día de cada evento. Sin embargo, las pruebas se reducirán considerablemente. En 2007 se admitirán máximo 30.000 kilómetros por equipo, mientras que en 2006, el BMW Sauber F1 Team, por ejemplo, rodó 43.659 kilómetros de prueba desde enero hasta el final de la temporada.

## Exitoso estreno en la temporada 2006.

A pesar de la fase de iniciación extremadamente corta (entre la decisión de BMW de adquirir la mayoría de acciones de Sauber y la presentación del equipo apenas transcurrió medio año), este joven equipo logró obtener sorprendentes éxitos durante su primera temporada. En 19 ocasiones un piloto del BMW Sauber F1 Team logró ocupar un puesto entre los diez primeros clasificados (10 veces Heidfeld, 5 veces Kubica, 4 veces Jacques Villeneuve). El mejor puesto en la parrilla de salida se consiguió en Monza (Heidfeld). 15 veces fue posible sumar puntos (10 veces Heidfeld, 4 veces Villeneuve y 1 vez Kubica). Y también fue posible ganar dos copas, ya que Heidfeld ocupó el tercer puesto en Budapest y Kubica hizo lo

mismo en Monza. En el ranking de fiabilidad, el BMW Sauber F1 Team ocupó el cuarto puesto sumando 22.281 kilómetros en carrera.

El BMW Sauber F1 Team terminó su primera temporada ocupando el quinto lugar del campeonato mundial de constructores.

«Pero antes que los buenos resultados individuales, fue más importante que hayamos ido mejorando constantemente. También bajo la presión que para nosotros significó la temporada, fuimos progresando visiblemente, en vez de avanzar más lentamente que nuestros competidores. Eso ha demostrado que estamos por buen camino», constata Theissen.

El BMW Sauber F1 Team empezó la temporada 2006 con los pilotos oficiales Heidfeld y Villeneuve. Kubica impresionó por su excelente rendimiento en las pruebas, a pesar de su falta de experiencia, y confirmó su calidad durante las sesiones de entrenamiento los viernes de los fines de semana de GP.

En el decimotercer GP de la temporada, Kubica recibió en Budapest la oportunidad de estar al volante del segundo F1.06, al lado de Heidfeld. A pesar de las complicadas circunstancias, supo superar las dificultades y ocupó un honroso séptimo lugar. Durante 51 vueltas había utilizado neumáticos intermedios. El inesperado gran desgaste de los neumáticos y un extintor vacío que había perdido su contenido de dos kilogramos cuando el coche rozó una de las vallas protectoras, redundaron en una falta de dos kilogramos al efectuarse la inspección técnica del coche tras la carrera, por lo que el piloto polaco fue descalificado. Pero había demostrado que ya tenía la madurez para pilotar en la Fórmula 1. Pocos días después, el equipo y Villeneuve decidieron separarse. A partir del GP siguiente en Turquía, Vettel asumió el papel de piloto para las tandas de los viernes. Fue un buen sustituto de Kubica gracias a sus fundados comentarios técnicos y a los buenos tiempos que marcó, por lo que el equipo confirmó su contrato como piloto de pruebas y suplente para la temporada 2007.

**Resultados obtenidos por el BMW Sauber F1 Team en 2006.**

	<b>Nick Heidfeld</b>			<b>Jacques Villeneuve</b>			
	Q	Carrera	Punto s	Q	Carrera	Punto s	El equipo en el mundial
BHR	10.	12.	–	11.	Abandono	–	–
MAL	15.	Abandono	–	14.	7.	2	6.
AUS	8.	4.	5	9.	6.	3	5.
SMR	15.	13.	–	12.	12.	–	5.
EUR	15.	10.	–	9.	8.	1	5.
ESP	10.	8.	1	14.	12.	–	5.
MCO	16.	7.	2	15.	14.	–	5.
GBR	9.	7.	2	10.	8.	1	5.
CAN	13.	7.	2	11.	Accidente	–	5.
EE.UU.	10.	Accidente	–	6.	Abandono	–	5.
FRA	12.	8.	1	18.	11.	–	6.
ALE	16.	Abandono	–	14.	Accidente	–	6.
	<b>Nick Heidfeld</b>			<b>Robert Kubica</b>			
HUN	11.	3.	6	10.	Desc.al. (7)	–	6.
TUR	6.	14.	–	9.	12.	–	6.
ITA	3.	8.	1	7.	3.	6	5.
CHN	8.	7.	2	9.	13.	–	5.
JPN	9.	8.	1	12.	9.	–	5.
BRA	8.	Accidente	–	9.	9.	–	5.

¡Cómo pasa el tiempo!

**En junio de 2005 se firmó el contrato, y en 2006 ya debutó el BMW Sauber F1 Team en el campeonato mundial de Fórmula 1 de la FIA.**

22 de junio de 2005	Durante una conferencia de prensa, llevada a cabo en Munich, se da a conocer la adquisición de la mayoría de las acciones de Sauber AG por BMW.
Julio de 2005	Credit Suisse prolonga su contrato como patrocinador por otros tres años y a partir de 2006 es socio oficial del BMW Sauber F1 Team.
Septiembre de 2005	Se crean grupos de trabajo compartidos y se llevan a cabo las primeras reuniones en Munich y en Hinwil. Empieza el proceso de integración.
16 de septiembre de 2005	BMW da a conocer la contratación de Nick Heidfeld.
14 de noviembre de 2005	El nombre de la escudería se ha definido: BMW Sauber F1 Team.
24 de noviembre de 2005	BMW Sauber F1 Team y Petronas firman un contrato de cuatro años en Kuala Lumpur. La empresa petrolera y de gas natural de Malasia se transforma en socio preferente del equipo.
28 de noviembre de 2005	Primer chasis provisional Sauber C24B con el motor BMW P86 V8 en Barcelona.
1 de diciembre de 2005	Jacques Villeneuve es confirmado como piloto oficial.

15 de diciembre de 2005	El BMW Group e Intel dan a conocer una amplia cooperación. Además, Intel se transforma en socio corporativo oficial del BMW Sauber F1 Team.
20 de diciembre de 2005	Robert Kubica es piloto de pruebas y suplente de la escudería.
1 de enero de 2006	Ejecución operativa de la adquisición de las acciones por BMW.
16/17 de enero de 2006	El BMW Sauber F1 Team se presenta al gran público en Valencia. El BMW Sauber F1.06 se estrena en el circuito.
Febrero de 2006	Solicitud para la ampliación de los edificios de Hinwil.
12 de marzo de 2006	El BMW Sauber F1 Team se estrena en el GP de Bahrein.
19 de marzo de 2006	El equipo logra sus primeros puntos en la segunda carrera. Villeneuve ocupa el séptimo lugar en Malasia.
2 de abril de 2006	En el tercer GP, ambos pilotos suman puntos. En Australia, Heidfeld ocupa el cuarto lugar, mientras que Villeneuve ocupa el sexto.
6 de mayo de 2006	Dell es socio oficial del equipo.
Mayo de 2006	Inicio del diseño del BMW Sauber F1.07.
6 de agosto de 2006	Kubica participa en su primera carrera de Fórmula 1 en Budapest. Heidfeld consigue el primer podio del equipo en la decimotercera carrera.
7 de agosto de 2006	El BMW Sauber F1 Team y Villeneuve deciden separarse.

25 de agosto de 2006	Sebastian Vettel asume en Estambul por primera vez el papel de piloto de los viernes.
Septiembre de 2006	Empieza la fase de construcción del BMW Sauber F1.07.
10 de septiembre de 2006	Kubica logra obtener la segunda copa del equipo al ocupar el tercer puesto en Monza.
Octubre de 2006	El túnel de viento de Hinwil funciona en tres turnos. Un año antes, se utilizaba en un turno por día.
19 de octubre de 2006	Se dan a conocer los pilotos para la temporada 2007: Heidfeld y Kubica como pilotos oficiales y Vettel como piloto de pruebas y suplente.
22 de octubre de 2006	El BMW Sauber F1 Team termina su año de estreno ocupando el quinto lugar del campeonato mundial de constructores.
	Entretanto trabajan más de 100 empleados nuevos en Hinwil. Pronto se contratarían 50 más.
28 de noviembre de 2006	Inicio de las pruebas invernales en el circuito de Barcelona.
30 de noviembre de 2006	Timo Glock hace las primeras pruebas para el equipo.
16 de enero de 2007	Presentación del BMW Sauber F1.07 y del BMW Sauber F1 Team en Valencia.
1 de marzo de 2007	Fin del plazo para la entrega a la FIA de la especificación final del motor homologado para los campeonatos mundiales de las temporadas de 2007, 2008, 2009 y 2010.
18 de marzo de 2007	Primer Gran Premio de la temporada 2007 en Melbourne.

Quién es quién.

<b>Director de BMW Motorsport</b>	Prof. Dr.-Ing. Mario Theissen
<b>Director técnico</b>	Willy Rampf
<b>Director de motores</b>	Markus Duesmann
<b>Gestión de proyectos</b>	Walter Riedl
<b>Diseñador jefe</b>	Jörg Zander
<b>Director de aerodinámica</b>	Willem Toet
<b>Jefe de equipo</b>	Beat Zehnder
<b>Ingeniero jefe de carreras</b>	Mike Krack
<b>Ingeniero de carreras de Heidfeld</b>	Giampaolo Dall'Ara
<b>Ingeniero de carreras de Kubica</b>	Mehdi Ahmadi
<b>Ingeniero jefe de motores</b>	Tomas Andor
<b>Mecánico jefe del equipo de carreras</b>	Urs Kuratle
<b>Ingeniero jefe del equipo de pruebas</b>	Ossi Oikarinen
<b>Director de patrocinio y relaciones de negocios</b>	Guido Stalmann
<b>Director de BMW Motorsport Comunicación</b>	Jörg Kottmeier
<b>Piloto coche número 9</b>	Nick Heidfeld
<b>Piloto coche número 10</b>	Robert Kubica
<b>Piloto de pruebas y suplente</b>	Sebastian Vettel

## Parada en boxes en Munich.

En las plantas y oficinas de BMW AG y, además, en las cercanías del Centro de Investigación e Innovación FIS de BMW en Munich, trabajan casi 300 personas de diversos departamentos, dedicándose a la presencia de BMW en la Fórmula 1.

La central de BMW Motorsport se encuentra en la calle Anton-Ditt-Bogen, al norte de Munich. Allí se desarrollan, fabrican y prueban los motores para la Fórmula 1. BMW Motorsport cuenta desde finales de 2005 con un nuevo edificio en el que se instalaron bancos de pruebas y laboratorios de tecnología muy avanzada para el desarrollo de propulsores nuevos.

En el mismo edificio se desarrolla y produce la electrónica de BMW para la Fórmula 1. La fabricación de piezas para la Fórmula 1 y el correspondiente departamento de control de calidad se encuentran muy cerca.

El nuevo edificio no solamente permitió unir en un solo lugar todas las actividades relacionadas con la Fórmula 1. En él también se organizan todas las demás actividades del deporte de la competición automovilística de BMW. En el edificio se encuentran todas las oficinas, entre ellas también la de Mario Theissen, director de BMW Motorsport. El departamento de patrocinio y relaciones de negocios se encuentra igualmente en ese lugar, así como también el departamento de logística.

El almacén de materiales, que está en el sótano de la central, ocupa una gran superficie. Allí también se almacena toda la vestimenta de trabajo de los integrantes de la escudería, así como diversos objetos de exposición.

En términos generales, los departamentos de la Fórmula 1 están repartidos en seis edificios, incluyendo talleres, laboratorios y oficinas. Los accesos están restringidos: sin previo registro o sin carné electrónico, nadie puede entrar. El ambiente que impera en el interior está determinado por el color blanco, aunque con zonas de contraste de color azul y rojo, formando los colores de BMW Motorsport. El interior refleja el carácter de BMW Motorsport: moderno y técnicamente sofisticado.

A tan sólo algunos cientos de metros, en la calle Knorrstraße, se encuentra el Centro de Investigación e Innovación FIS de BMW. Este centro es el origen de todos los coches de BMW fabricados en serie. Sus recursos materiales y

humanos están a la disposición de los ingenieros de la Fórmula 1. Y viceversa: los especialistas del F1S se benefician de la cercanía de la sede de la Fórmula 1 de BMW, donde todos están acostumbrados a trabajar con gran celeridad, porque en ninguna otra parte la teoría se transforma tan rápidamente en realidad.

A 45 minutos en coche al nordeste de Munich, en la localidad de Landshut, se encuentra la fundición para la Fórmula 1. Esta sección se hizo anexa a la fundición para los coches de serie. Así se obtiene una transferencia de tecnologías a través de la vía más corta y directa posible.

BMW fabrica motores de altas prestaciones desde el año 1917. En la actualidad, el BMW Group incluye las marcas BMW, MINI y Rolls-Royce. La empresa ha lanzado una amplia ofensiva en materia de productos y mercados, presentando más modelos nuevos que nunca. La intención consiste en aumentar las ventas a 1.600.000 unidades hasta el año 2010. Habiendo entregado a sus clientes 1.330.000 automóviles durante el año 2005, el BMW Group es el fabricante de coches selectos con más éxito del mundo. El BMW Group cuenta con más de 100.000 empleados en aproximadamente 50 países.

El Dr. Klaus Draeger, miembro de la junta directiva encargado de desarrollo y compra, también es responsable de los proyectos de competición automovilística desde el 1 de enero de 2006. Su antecesor, el Prof. Dr. Burkhard Göschel, se retiró de la junta directiva al alcanzar la edad de jubilación, aunque sigue estando a disposición de BMW en calidad de asesor.

La historia de BMW en la Fórmula 1 data del año 1952. El mayor éxito hasta la fecha se obtuvo en el año 1983, cuando Nelson Piquet ganó el campeonato mundial de pilotos al mando de un Brabham BMW. Antes de iniciarse la temporada 2007, el palmarés de BMW en la Fórmula 1 incluye 217 carreras, 19 victorias en Grandes Premios y 32 primeros puestos en la parrilla de salida. En el año 2006, el primero con presencia del BMW Sauber F1 Team, ya fue posible ocupar dos podios.

## Parada en boxes en Hinwil.

El BMW Sauber F1 Team sigue creciendo. Y la mejor forma de comprobarlo es en Hinwil, donde entre el túnel de viento y la planta existente desde 1992 se está construyendo una importante ampliación. Mientras que la planta ya existente tiene una superficie de 6.900 metros cuadrados (sin túnel de viento), el nuevo conjunto de edificios cuenta con una superficie adicional de 8.700 metros cuadrados.

La meta consiste, por un lado, en ampliar significativamente la infraestructura instalada de máquinas y bancos de prueba adicionales y, por otro lado, crear más espacio para que puedan trabajar los nuevos empleados. En junio de 2005 trabajaban en este emplazamiento 275 personas, mientras que a finales de 2006 ya son casi 400. Otras 30 se sumarán a la plantilla en el transcurso del año 2007.

La planificación de la ampliación empezó en octubre de 2005 y ya a principios de febrero del año siguiente se solicitó el permiso de construcción que fue otorgado por las autoridades pertinentes a finales del mes de junio. En julio de 2006 fue posible empezar con las excavaciones y, según lo previsto, las obras concluirán en otoño de 2007.

La arquitectura de esta atractiva obra de ampliación está sujeta estrictamente a criterios puramente prácticos. Los nuevos edificios fueron configurados con la intención de prever distancias cortas y permitir secuencias de trabajo óptimas. La eficiencia tiene absoluta prioridad. Así, por ejemplo, las oficinas de diseño de proyectos están unidas al túnel de viento mediante un puente.

La mayor parte de la planta baja está prevista para los camiones y las secciones de producción con máquinas grandes (entre otras, máquinas fresadoras de pórtico y autoclaves). En la primera planta se encuentran las máquinas de menor tamaño.

La segunda planta es especialmente interesante por su diseño. En esta planta se encuentra el departamento de fibra de carbono. En el centro de la planta se sitúa el taller de construcción y mantenimiento de los bólidos de Fórmula 1. Esta parte céntrica tiene forma de atrio, por lo que los coches se pueden ver desde la tercera planta. En ella se encuentran el departamento de administración, las oficinas de diseño y construcción y, también, el departamento de electrónica del automóvil.

### **El túnel de viento: a toda máquina.**

El túnel de viento de avanzada tecnología está en funcionamiento desde la primavera de 2004. El edificio correspondiente tiene 50 metros de ancho, 17 metros de altura y su diseño es impresionante gracias a la fachada acristalada. El edificio también alberga los puestos de trabajo de todos los especialistas en aerodinámica. Además de los expertos en aerodinámica como tales, también trabajan aquí diseñadores y constructores de modelos a escala, ingenieros especializados en CFD y otros empleados altamente cualificados. Este es el sector que más crecimiento ha experimentado. El BMW Sauber F1 Team trabaja aquí desde el mes de octubre de 2006 en tres turnos, es decir, las 24 horas del día, igual que las escuderías líderes.

Las instalaciones son de tecnología muy avanzada. Los equipos son los más novedosos en materia de velocidad del viento, tamaño de la sección de pruebas, utilización de modelos, dimensiones de la «pista rodante», funcionamiento del «model motion system» y captación de datos.

El túnel de viento tiene un circuito cerrado. El tubo tiene 141 metros de largo y un diámetro máximo de 9,4 metros. El peso de los elementos de acero, incluyendo el cuerpo del ventilador, es de 480 toneladas. El ventilador axial de una fase y con aspas de carbono, pesa un total de 66 toneladas, incluyendo el motor de accionamiento y los revestimientos. Funcionando a máxima velocidad de giro, consume 3.000 kW, logrando que el viento alcance una velocidad de hasta 300 km/h. El ventilador axial está sujeto al bloque de hormigón macizo mediante un sistema amortiguador para evitar la transmisión de vibraciones a las demás instalaciones.

La parte más importante de cualquier túnel de viento es la sección de pruebas, es decir, el lugar en el que los objetos a probar están expuestos a la corriente de aire. Tanto el diámetro como también la longitud de la «pista rodante» son muy amplios, ofreciendo así las condiciones ideales para la obtención de resultados muy precisos. Por lo general suele trabajarse con modelos a escala de 60 por ciento. Sin embargo, los expertos en aerodinámica también tienen la posibilidad de efectuar mediciones con coches reales.

La plataforma de medición puede girarse hasta diez grados para que los objetos no solamente estén expuestos al aire frontalmente, sino también en ángulo. La plataforma está equipada con una cinta de acero rotativa que simula los movimientos relativos entre el coche y la pista y que funciona de

modo sincronizado con la corriente de aire. Debajo de la cinta se encuentran diversas balanzas que sirven para determinar la carga aplicada en cada una de las ruedas.

Además de optar por un equipamiento de la más avanzada tecnología, también se le concedió especial cuidado al diseño del túnel de viento. El edificio no solamente impresiona por sus dimensiones; también sus fachadas acristaladas subrayan el carácter único de la combinación de un edificio industrial y lugar apropiado para organizar eventos de diversa índole.

Lo que desde fuera parece ser una nave homogénea es, en realidad, un edificio que consta de dos partes: el túnel de viento propiamente dicho y, además, un edificio de cuatro plantas con oficinas y un recinto utilizado por los socios y patrocinadores para llevar a cabo eventos de marketing, de relaciones con clientes o, también, para impartir cursos en un ambiente realmente muy especial. La galería que se encuentra en la primera planta tiene un aforo de 150 personas.

El eje central del tubo del túnel de viento se encuentra a ocho metros del suelo, principalmente por razones estéticas. Exceptuando la zona de medición, anclada a un bloque de hormigón, el resto de los elementos de acero que forman parte del circuito, parecen pender en el aire.

Las dos partes del edificio están separadas por una pared de vidrio, de modo que se mantienen conectadas ópticamente, aunque aislando de modo eficiente el ruido que ocasiona el túnel de viento.

En la planta baja se encuentra «Albert». El nuevo super-ordenador que utilizan los expertos fue presentado durante una ceremonia pública el día 14 de diciembre de 2006. Este ordenador, que pesa 21 toneladas, se utiliza para los cálculos CFD y es el más potente de su tipo en la Fórmula 1. Además de procesar los resultados de las mediciones, este ordenador también se ocupa de simular el flujo del aire a lo largo del coche. Eso significa que los resultados de las mediciones se combinan con diversos análisis informáticos.

## 2. La temporada.

Información sobre los Grandes Premios.

Datos actualizados en diciembre de 2006.

GP 2006	Fecha	Longitud del circuito	Longitud de la carrera	Ganador en 2006	Pole 2006	Vuelta rápida en 2006
1 Australia	18.03.	5,303 km	307,574 km 58 vueltas	F. Alonso Renault 1:34.27,870 horas	J. Button Honda 1.25,229 min.	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.26,045 min.
2 Malasia	08.04.	5,543 km	310,408 km 56 vueltas	G. Fisichella Renault 1:30.40,529 horas	G. Fisichella Renault 1.33,840 min.	F. Alonso Renault 1.34,803 min.
3 Bahrein	15.04.	5,412 km	308,238 km 57 vueltas	F. Alonso Renault 1:29.46,205 horas	M. Schumacher Ferrari 1.31,431 min.	N. Rosberg Williams 1.32,408 min.
4 España	13.05.	4,627 km	305,256 km 66 vueltas	F. Alonso Renault 1:26.21,759 horas	F. Alonso Renault 1.14,648 min.	F. Massa Ferrari 1.16,648 min.
5 Mónaco	27.05.	3,340 km	260,520 km 78 vueltas	F. Alonso Renault 1:43.43,116 horas	F. Alonso Renault 1.13,962 min.	M. Schumacher Ferrari 1.15,143 min.
6 Canadá	10.06.	4,361 km	305,270 km 70 vueltas	F. Alonso Renault 1:34.37,308 horas	F. Alonso Renault 1.14,942 min.	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.15,841 min.
7 EE.UU.	17.06.	4,192 km	306,016 km 73 vueltas	M. Schumacher Ferrari 1:34.35,199 horas	M. Schumacher Ferrari 1.10,832 min.	M. Schumacher Ferrari 1.12,719 min.
8 Francia	01.07.	4,411 km	308,586 km 70 vueltas	M. Schumacher Ferrari 1:32.07,803 horas	M. Schumacher Ferrari 1.17,111 min.	M. Schumacher Ferrari 1.15,493 min.
9 Gran Bretaña	08.07.	5,141 km	308,355 km 60 vueltas	F. Alonso Renault 1:25.51,927 horas	F. Alonso Renault 1.20,253 min.	F. Alonso Renault 1.21,599 min.



<b>GP 2006</b>	<b>Fecha</b>	<b>Longitud del circuito</b>	<b>Longitud de la carrera</b>	<b>Ganador en 2006</b>	<b>Pole 2006</b>	<b>Vuelta rápida en 2006</b>
10 Alemania	22.07.	5,148 km	308,863 km 60 vueltas	M. Schumacher Ferrari 1:35.58,765 horas	F. Alonso Renault 1.29,819 min.	M. Schumacher Ferrari 1.32,099 min.
11 Hungria	05.08.	4,381 km	306,663 km 70 vueltas	J. Button Honda 1:52.20,941 horas	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.19,599 min.	F. Massa Ferrari 1.23,516 min.
12 Turquía	26.08.	5,338 km	309,356 km 58 vueltas	F. Massa Ferrari 1:28.51,082 horas	F. Massa Ferrari 1.26,907 min.	M. Schumacher Ferrari 1.28,005 min.
13 Italia	09.09.	5,793 km	306,720 km 53 vueltas	M. Schumacher Ferrari 1:14.51,975 horas	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.21,484 min.	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.22,559 min.
14 Bélgica	16.09.	6,976 km	306,944 km 44 vueltas	–	–	–
15 Japón	30.09.	–	por determinar	–	–	–
16 China	07.10.	5,451 km	305,066 km 56 vueltas	M. Schumacher Ferrari 1:37.32,747 horas	F. Alonso Renault 1.44,360 min.	F. Alonso Renault 1.37,586 min.
17 Brasil	21.10.	4,309 km	305,909 km 71 vueltas	F. Massa Ferrari 1:31.53,751 horas	F. Massa Ferrari 1.10,680 min.	M. Schumacher Ferrari 1.12,162 min.

GP	% tiempo aceler. máx. en carrera	Vel. punta en carrera	Tramo más largo a vel. máx.	Cantidad de curvas derecha/izquierda	Desgaste de los neumáticos	Desgaste de los frenos	Presión aerodinámica	Nivel de adherencia	Cambios de marcha por vuelta
AUS	68 %	303	10 seg. 720 m	10/6	Medio	Alto	Alto	Bajo	53
MAL	68 %	303	13 seg. 860 m	10/5	Medio/Alto	Bajo	Medio/Alto	Alto	48
BHR	70 %	302	15 seg. 1050 m	9/6	Medio	Medio/Alto	Medio/Alto	Medio	50
ESP	64 %	312	13 seg. 1010 m	8/6	Medio/Alto	Medio	Alto	Medio	39
MCO	45 %	281	8 seg. 500 m	12/7	Bajo	Bajo/Medio	Alto	Alto	48
CAN	61 %	324	16 seg. 1120 m	9/6	Medio/Bajo	Bajo	Medio	Alto	28
EE.UU.	61 %	332	23 seg. 1860 m	9/4	Medio	Bajo	Medio	Alto	28
FRA	64 %	301	13 seg. 940 m	9/8	Medio/Bajo	Medio	Alto	Medio	37
GBR	64 %	301	12 seg. 870 m	10/7	Alto	Bajo	Alto	Medio	34
ALE	58 %	302	12 seg. 800 m	9/6	Medio	Medio	Alto	Alto	40
HUN	66 %	295	11 seg. 770 m	8/6	Medio/Bajo	Medio	Alto	Alto	52
TUR	63 %	305	17 seg. 1200 m	6/8	Medio	Bajo	Medio/Alto	Medio	38
ITA	76 %	350	16 seg. 1360 m	7/4	Medio	Alto	Bajo	Bajo	42
CHN	61 %	312	19 seg. 1360 m	9/7	Medio	Bajo	Alto	Medio	50
BRA	64 %	306	17 seg. 1210 m	5/10	Medio	Bajo	Medio/Alto	Medio	36

## Comentarios y previsiones.

GP	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
1 AUS	«Nos complace que Melbourne vuelva a marcar el inicio de la temporada 2007. La carrera se disputará 14 días antes que el año pasado, es decir, terminando el verano en Australia, y no en otoño como antes. En esta ocasión, el público volverá a esperar con más ansias la carrera, ya que esta vez no se organizará poco antes el campeonato de la Commonwealth. El año pasado obtuvimos un muy buen resultado en Albert Park. En 2007 intentaremos celebrarlo de nuevo el domingo por la tarde.»	«Antes de la primera carrera de la temporada es lógico que todos estén más tensos, ya que se quiere saber cuál es la situación en comparación con la competencia. Melbourne es un circuito en el que se frena y acelera con mucha frecuencia, lo que significa un esfuerzo muy grande para los frenos. Por eso, al efectuar el reglaje, hay que poner especial cuidado en lograr una estabilidad óptima del sistema de frenos. Además, la pista de Albert Park suele estar muy sucia los viernes y la capacidad de adherencia de los neumáticos sólo mejora después de haber rodado muchas vueltas.»	Robert Kubica: «Albert Park es uno de mis circuitos preferidos porque, en parte, está formado por carretera. También tiene algunas zonas de seguridad muy amplias, lo que simplifica algo las cosas. La adherencia es mala y la pista tiene muchas ondulaciones. Pero en el transcurso del fin de semana mejoran mucho las cosas. Hay que modificar el reglaje del coche y entender cómo va a reaccionar. Me gusta mucho el circuito porque es un reto. Se suceden curvas muy estrechas y tramos en los que se puede acelerar a fondo.»
2 MAL	«El año 2006 nos dimos cuenta de la popularidad que tiene nuestro socio Petronas en Malasia. La eufórica recepción que nos dio el público fue una vivencia excepcional. El circuito al pie de las torres gemelas de Petronas atrajo a mucho público. En los últimos años, el BMW Group ha intensificado sus actividades en Asia y, por lo tanto, en Malasia. La carrera de Kuala Lumpur es importante para ambas empresas y sin duda alguna será emocionante.»	«El circuito de Sepang es una interesante mezcla de diversos tipos de curvas, por lo que es todo un reto. Los tramos lentos exigen una buena tracción para acelerar de modo óptimo, mientras que en las combinaciones de curvas al frente de la recta de meta es necesario disponer de un coche de gran estabilidad. Además, este circuito exige coches de gran eficiencia aerodinámica. El asfalto es bastante rugoso y considerando las elevadas temperaturas, los neumáticos están expuestos a esfuerzos extremos.»	Nick Heidfeld: «El calor y la gran humedad hacen que este GP cueste mucho esfuerzo. Hasta ahora no he tenido problemas con eso. Tampoco me preocupan los chubascos tropicales, ya que me gusta conducir sobre pista mojada. Además, me gusta el país. En años anteriores ya hicimos mucho allí junto con Petronas y también he pasado unas vacaciones en Malasia. Por eso, creo que conozco el sitio bastante bien.»

GP	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
3 BHR	«Junto con Nürburgring y Valencia, Bahrein es uno de los circuitos en los que BMW se siente en casa. Además de las modernísimas instalaciones que tiene el circuito del reino, también alberga al BMW Performance Center con la escuela de conducción y la escuela de pilotos de fórmula de BMW. Esta región es muy interesante para BMW por ser fabricante de coches selectos. En Bahrein será importante terminar con éxito el primer bloque de carreras fuera de Europa.»	«Bahrein es un circuito que desgasta mucho los neumáticos debido a la arena sobre la pista. Las numerosas curvas lentas exigen un coche de gran presión aerodinámica y en la salida de la curva al final de la recta de meta es importante disponer de una buena capacidad de tracción. La pista es muy ancha, y por eso invita a los pilotos a adelantar, por lo que también hay que poner especial cuidado en el reglaje aerodinámico a velocidades máximas. Se utilizan filtros de aire más densos como protección contra la arena.»	Robert Kubica: «Me estrené en un GP de Fórmula 1 en Bahrein. Fue una sensación excepcional. La pista estaba muy resbaladiza, especialmente cuando el viento cubría el asfalto con arena del desierto. Con los motores V8, el circuito es más sencillo que con los motores V10 de antes. Ahora se pueden tomar dos o tres curvas acelerando a tope. Pero en 2007 el reto serán los neumáticos nuevos y la menor capacidad de adherencia. En términos generales, me gusta el circuito de Bahrein.»
4 ESP	«La primera carrera en Europa es como si la temporada empezara por segunda vez. Allí, la Fórmula 1 se presenta con todo su potencial. Los camiones, las instalaciones para el personal e invitados son impresionantes y, a la vez, nos facilitan el trabajo. El Circuit de Catalunya es muy exigente. Por eso, es ideal para darse cuenta de la capacidad de rendimiento de las escuderías.»	«Barcelona es uno de los circuitos de pruebas preferidos, por lo que se podría creer que automáticamente se tiene un buen reglaje del coche. Pero este circuito varía bastante según las temperaturas exteriores y el viento influye mucho. Por eso, siempre es un gran reto. La gran cantidad de curvas rápidas y medianamente rápidas exige una gran fuerza de adherencia aerodinámica.»	Nick Heidfeld: «Todos los pilotos se conocen el circuito de Barcelona de memoria. Es un circuito rápido y tiene curvas fantásticas. Y además, la carrera es el Gran Premio de casa del campeón mundial, por lo que es mucho más atractiva. En 2006 se construyeron tribunas adicionales, que estuvieron repletas. Conducir ante un público tan numeroso es algo muy especial para todos nosotros, no solamente para Fernando.»

GP	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
5 MCO	«Mónaco significa vivir la Fórmula 1 muy de cerca. En ninguna otra parte el público está tan pegado al circuito como en el condado. Es el GP más famoso y el que tiene más glamour. Los yates y las fiestas son cuestión de gustos, pero, sea como sea, son parte importante de la imagen de la Fórmula 1. En términos deportivos, en este circuito hay que conducir con mucha precisión, el kit aerodinámico tiene que permitir una gran fuerza de adherencia y el motor tiene que funcionar bien también a bajas revoluciones.»	«Mónaco es el circuito con la velocidad promedio más baja, por lo que el reglaje prevé la mayor presión aerodinámica posible. En este caso, la presión sobre el asfalto es más importante que la eficiencia aerodinámica. En Mónaco se ven alerones que no se utilizan en ningún otro circuito. Es importante disponer de una buena capacidad de tracción para salir bien de las muchas curvas lentas. Además, es decisivo que el coche reaccione de modo preciso y predecible, porque cualquier error, por mínimo que sea, irremediablemente significa tomar contacto con las delimitaciones del circuito y, muy probablemente, el abandono.»	Nick Heidfeld: «La sensación de pasar volando bajo entre las casas es única. Cada centímetro es importante. Es alucinante. Se oye el eco del motor, el público está a un par de metros y la gente puede sentir la velocidad y oír el rugido de los motores. Toda la ciudad vibra. También de noche, cuando nosotros, los pilotos, ya estamos durmiendo. He vivido algunos años en Mónaco y siempre vuelvo allí con mucho gusto.»
6 CAN	«El circuito de Montreal es muy exigente para los pilotos, el chasis, la aerodinámica y el motor. Las largas rectas significan un gran esfuerzo para los motores. Y también es un circuito muy especial por su ambiente. El Circuit Gilles Villeneuve brilla por su excepcional ubicación en la isla del río San Lorenzo, donde ya se organizaron la Expo Mundial y los Juegos Olímpicos. El público se entusiasma con la F1, y también la cantidad de seguidores de BMW es tradicionalmente alta. Canadá es un mercado importante para el BMW Group.»	«La combinación de largas rectas y de chicane hace que Montreal sea un circuito de requerimientos aerodinámicos medios. Especialmente en las largas rectas antes de la última chicane puede adelantarse muy bien si la velocidad máxima antes alcanzada así lo permite. Montreal es el circuito que más exige de los frenos. Por eso se utilizan los sistemas de refrigeración de frenos más grandes de toda la temporada y los discos y las pastillas tienen que ser los más resistentes. El circuito castiga de inmediato el más mínimo error de conducción.»	Robert Kubica: «Montreal es uno de esos circuitos cuyo asfalto no perdonan errores. ¡Eso me gusta! Tal como sucede en Melbourne, la adherencia es mala y la pista es irregular cuando empieza el fin de semana. Tiene curvas bellas y difíciles, tramos donde hay que frenar y acelerar con frecuencia, exige saltar sobre los pianos de las chicane y a la salida nos espera el famoso muro. El año pasado fuimos competitivos en el GP de Canadá. Espero con ansias esa carrera.»

GP	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
7 EE.UU.	«Tenemos una cuenta pendiente con Indianápolis. Allí todavía no hemos conseguido los resultados deseados, especialmente debido a los accidentes. La parte oval del circuito significa un esfuerzo mecánico máximo para los motores. Los pilotos pueden acelerar a fondo durante más de 20 segundos. Considerando las ventas, EE.UU. es el mercado más importante para el BMW Group. Allí tenemos nuestras fábricas más grandes fuera de Europa.»	«Indianápolis es el único circuito de la Fórmula 1 que tiene una curva superperaltada. Al igual que Montreal, este circuito exige una presión aerodinámica mediana, aunque sus características son completamente diferentes. En la parte interior del circuito hay numerosas curvas muy cerradas. En esa parte, sería preferible tener una presión aerodinámica opuesta al tramo de alta velocidad. Por eso hay que encontrar una solución intermedia. Lo importante es tener un buen reglaje mecánico para disponer de suficiente capacidad de tracción en las curvas lentas.»	Nick Heidfeld: «En 2001 hice una buena carrera en Indianápolis. A pesar de perder la primera, segunda y séptima marcha, logré acabar sexto. En 2006 mi carrera terminó a los pocos metros. Me vi involucrado en un accidente múltiple y di varias vueltas de campana. Para nosotros, los pilotos de Fórmula 1, es algo especial ese tramo peraltado junto al muro. Aunque, en realidad, es sencillo: no tienes más que pisar a fondo.»
8 FRA	«Después de los dos GP en ciudades grandes de otros continentes, el idílico paraje de Magny-Cours es un contraste bienvenido. Uno se concentra en el deporte y en el exigente circuito. Allí conseguimos nuestra primera pole en 2001, cuando volvimos a la Fórmula 1. A continuación hay que viajar de inmediato a Inglaterra. Dos Grandes Premios en tan sólo ocho días resultan estresantes. Muchos miembros del equipo ni siquiera llegan a ir a casa. El montaje y desmontaje y la preparación de las carreras tienen que hacerse en muy poco tiempo.»	«Magny-Cours es una interesante mezcla de curvas lentas y rápidas. El asfalto constituye un reto especial, porque reacciona inmediatamente a cualquier cambio de temperatura. El reglaje que funciona por la mañana, puede estar mal a mediodía. Esto siempre hay que tenerlo en cuenta cuando se realizan modificaciones en el coche. Los neumáticos posteriores sufren mucho, un factor importante al definir la estrategia de la carrera.»	Robert Kubica: «Asumo una actitud neutral frente a Magny-Cours. No es uno de mis circuitos preferidos, pero tampoco puedo afirmar que no me guste. No tengo nada que criticar. Con un bólido de Fórmula 1 se disfruta más en Magny-Cours que con un coche pequeño, como los que conozco de otras categorías en las que competí. Especialmente en las chicane se aprecia el potencial que alberga un coche de Fórmula 1. Creo que muchos pilotos piensan igual que yo sobre Magny-Cours, a menos que hayan tenido vivencias o éxitos especiales en ese circuito.»

GP	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
9 GBR	«El GP de Silverstone es un clásico. Los aficionados de allí son algo muy especial. Hay muchos verdaderos entusiastas del deporte de competición automovilística, que se fijan menos en los pilotos, disfrutando simplemente de la competición deportiva. Inglaterra es el único mercado del BMW Group que tiene plantas de las tres marcas del consorcio. En Oxford se fabrica el MINI, en Goodwood el Rolls-Royce y en Hams Hall se fabrican diversos modelos de BMW. Tras los EE.UU. y Alemania, Gran Bretaña es el tercer mercado del BMW Group.»	«Silverstone se distingue por sus numerosas curvas medianamente rápidas y muy rápidas, y para los pilotos es decisivo salir de ellas a suficiente velocidad. Maggots-Becketts-Chapel posiblemente sea una de las combinaciones más bellas de toda la temporada. Si se quieren dar vueltas rápidas, el coche debe tener un equilibrio aerodinámico perfecto. El asfalto es bastante rugoso, lo que produce un gran desgaste de los neumáticos. Por eso hay que optar por mezclas relativamente duras.»	Robert Kubica: «Silverstone se caracteriza por el ancho de la pista y por las curvas largas que admiten trazados diversos. No es sencillo encontrar el más apropiado. El primer sector es muy rápido; las tres primeras curvas las tomo acelerando casi a fondo. Silverstone es un circuito rápido y exigente. En los últimos años el asfalto estuvo bastante resbaladizo, pero nosotros hicimos una buena carrera. El tiempo en Inglaterra siempre es una incógnita y puede ser decisivo.»
10 ALE	«El Nürburgring vuelve a ser la sede del GP de Alemania y en 2007 será el único circuito germano que acogerá un GP de Fórmula 1. Ese fin de semana lo esperamos con ansias. Pero no hay que perder la concentración. En las carreras en casa se reparten los mismos puntos que en cualquier otro circuito. Tenemos una estrecha relación con este circuito. BMW obtuvo allí grandes victorias con turismos, y tiene allí su BMW Performance Center, un centro de cursos de conducción, un «taxi» con piloto profesional para la variante norte del circuito y la única exposición permanente de coches de carreras de nuestra marca.»	«Debido a las características de este circuito, los coches tienden a subvirar. Por lo tanto, siempre hay que preguntarse cómo efectuar el reglaje para que el coche no subvire. Para conseguir una solución óptima, hay que tener un equilibrio aerodinámico perfecto, combinado con el reglaje mecánico más apropiado. Ya que el asfalto permite una gran adherencia, puede optarse por neumáticos más bien suaves.»	Nick Heidfeld: «Siempre me alegro de poder correr en el Nürburgring. Allí aprendí a montar en bicicleta cuando tenía tres años, incluso en la variante norte tradicional del circuito. Allí conduje un kart por primera vez, con ocho años. Son recuerdos muy entrañables. En ese circuito participé en la Fórmula Ford, Fórmula 3, Fórmula 3000 y Fórmula 1 y pude celebrar algunas victorias. Allí conseguí mi primera pole en 2005 y en la carrera ocupé el segundo puesto. En ninguna otra parte hay tantos aficionados que me apoyen, lo que me hace sentir muy bien.»

GP	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
11 HUN	«Nunca nos olvidaremos de la turbulenta carrera de 2006. En esa ocasión, Nick consiguió ocupar el primer podio para nuestra nueva escudería. Al mismo tiempo, Robert impresionó al debutar en ese circuito. Tradicionalmente hace mucho calor en el GP de Hungría; el mal tiempo del año pasado fue muy peculiar. El trazado revirado del Hungaroring tiene pocos tramos de plena carga. Si hace calor, los motores tienen que soportar condiciones térmicas extremas, ya que el calor se acumula en las partes bajas del circuito y en las rectas falta aire de refrigeración.»	«Después de Mónaco, el Hungaroring es el circuito con la velocidad promedio más baja. Se suceden las curvas y la recta de meta es relativamente corta. Por lo tanto, se conduce con máxima presión aerodinámica. La pista cada día se cubre de una película de arena, por lo que la adherencia es baja. Eso puede tener como consecuencia que los coches tiendan a subvirar. Al efectuar el reglaje hay que concentrarse en la parte central del circuito, donde hay varias combinaciones de curvas.»	Nick Heidfeld: «Tengo muy buenos recuerdos del Hungaroring. El GP de 2006 fue fantástico. ¡Pasaron tantas cosas! Al final, mi coche se averió porque Michael Schumacher chocó contra mí por detrás cuando ya lo había adelantado. Aun así conseguí subir al podio. En 1999 logré ganar el campeonato de Fórmula 3000 antes de terminar la temporada. Debido a las numerosas curvas, el circuito es fatigador y resulta complicado adelantar. También me alegra estar en Budapest, una ciudad que tiene un encanto muy especial.»
12 TUR	«El GP de Turquía ha logrado enriquecer a la Fórmula 1. En la parte asiática de Estambul se construyó un circuito estupendo, de trazado muy logrado y con instalaciones de primera. La ciudad como tal ofrece muchas posibilidades de organizar eventos a nuestros socios de la escudería. Esta carrera también es algo especial en términos de logística, ya que es el GP europeo más alejado, al que las escuderías viajan con sus camiones y motorhomes. Se agradece la pausa antes de este GP.»	«Istambul Park ofrece todo lo que distingue a un circuito interesante. Tiene tramos lentos, donde se necesita una buena capacidad de tracción, pero también tiene la temida curva 8, compuesta de cuatro partes y que, a pesar de ello, se traza a unos 250 km/h. Habiendo rectas largas, algunas de ellas cuesta arriba, la resistencia aerodinámica no debe ser muy grande. Por eso, la clave para hacer vueltas rápidas consiste en conseguir una buena eficiencia aerodinámica.»	Robert Kubica: «Me gusta ese circuito y su curva 8 ya es famosa. La mayoría de los pilotos considera que esa curva es muy exigente. Es muy larga y, en realidad, está compuesta de cuatro curvas. Pero cuando se encuentra el trazado perfecto, se disfruta mucho. El circuito es engañoso porque de vez en cuando golpean los bajos, por lo que pierdes adherencia y disminuye la estabilidad del coche. En 2006 fuimos muy rápidos. Espero que en 2007 consigamos mejores resultados.»

GP	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
13 ITA	«Monza es un circuito clásico. Al cambiar a motores V8, los tramos de aceleración a fondo han aumentado de un 67 a un 76 por ciento por vuelta. La velocidad punta en carrera fue de 350 km/h, siendo holgadamente el récord de la temporada. A diferencia de los años anteriores, la edición del GP de Italia de 2007 no marcará el final de la temporada. En 2006 hicimos una buena carrera en Monza. Nick se puso en la segunda fila de la parrilla de salida y Robert consiguió subir al podio.»	«Monza es el único circuito de alta velocidad que queda en la temporada de Fórmula 1. Para esta carrera desarrollamos en exclusiva un kit de baja presión aerodinámica y los alerones son muy planos. Eso lo hicimos muy bien el año pasado. Otro factor esencial es el reglaje mecánico, ya que tiene que ofrecer una gran estabilidad al frenar, pero al mismo tiempo debe permitir pasar suavemente por los pianos.»	Robert Kubica: «El GP de Italia es para mí algo muy especial, ya que viví algunos años cerca de Monza. Fue durante mi época de kart y cuando competí en series para pilotos jóvenes. Mientras no se organice un GP en Polonia, siempre consideraré que Monza es mi circuito de casa. Poca presión aerodinámica, frenar fuerte y conducir a velocidades muy altas: allí es necesario contar con un kit aerodinámico especial y el reglaje del coche también es diferente. En 2006 logré ocupar el tercer puesto en mi tercer GP.»
14 BEL	«Nos alegra mucho que este circuito de exigencias muy específicas y construido en un paraje natural vuelva a ser parte del calendario de la Fórmula 1. El trazado se adapta a la naturaleza y no al revés. Los repentinos cambios climáticos en las Ardenas han tenido como consecuencia carreras muy emocionantes. Los tramos cuesta arriba exigen mucho de los motores.»	«Especialmente desde que ya no se compite en Suzuka, Spa es el circuito preferido de muchos pilotos. Y eso no es casualidad. La Eau Rouge es posiblemente una de las curvas más espectaculares de la Fórmula 1, aunque con los motores V8 posiblemente sea factible que todos la tomen pisando a fondo. El circuito exige una presión aerodinámica mediana, comparable a la de Indianápolis y Montreal. Las condiciones meteorológicas siempre son impredecibles en Spa, ya que el tiempo puede cambiar de un momento a otro.»	Nick Heidfeld: «Para mí, Spa es uno de los circuitos más bellos. Y la Eau Rouge es una curva muy especial. Vale la pena fijarse más detalladamente en esa curva. Aunque la compresión que produce en el cuerpo no es problema, sí es algo muy peculiar. Después de todo, estamos acostumbrados a soportar fuerzas transversales o longitudinales de varios <i>g</i> . He conducido poco en ese circuito, porque en mi época allí no se corría la Fórmula 3. Además, no pude participar el último GP en el año 2005.»

GP	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
15 JPN	«La Fórmula 1 vuelve a Fuji tras 30 años. Los preparativos que tienen que hacerse para competir en un circuito desconocido, para el que no se tienen datos reales o empíricos, constituyen un reto muy especial. Es necesario realizar minuciosos análisis y realizar un exhaustivo trabajo de simulación. De todos modos, este circuito bate un récord, ya que tiene la recta más larga de toda la Fórmula 1.»	«Fuji es terreno virgen para nosotros. Eso significa que tenemos que fiarnos plenamente de la simulación. Fuji tiene una recta muy larga, de casi kilómetro y medio. Así que cabe suponer que no será problema adelantar. Pero al mismo tiempo es evidente que en las curvas, algunas de ellas muy rápidas, es necesario contar con suficiente presión aerodinámica.»	Robert Kubica: «Siempre es emocionante llegar a un circuito nuevo. Supongo que ningún piloto de Fórmula 1 lo conoce realmente. Por lo general me adapto rápidamente a un circuito nuevo. Como a la mayoría de los pilotos, a mí me gusta mucho el circuito de Suzuka y me gustaría volver a conducir allí.»
16 CHN	«Las dimensiones del circuito y sus instalaciones son insuperables y el trazado es muy exigente. Desde la perspectiva de BMW como fabricante de automóviles, pero también desde el punto de vista de nuestros socios y patrocinadores, el GP de China es muy importante en términos comerciales. Este mercado tiene un gran potencial de crecimiento. En 2006, BMW experimentó allí un aumento de ventas de más del 40 por ciento. Además, BMW tiene en China una planta propia, en la que se fabrican modelos de las series 3 y 5.»	«Shanghai es uno de esos circuitos que exigen una gran eficiencia aerodinámica. El coche debe tener una gran presión aerodinámica en las curvas, y en las anchas rectas es posible adelantar. Especialmente en la primera curva el coche tiene que estar muy equilibrado. La velocidad al entrar en esta curva es muy alta y los pilotos tienen que frenar mientras trazan la curva. En el pasado resultaba complicado seleccionar la mezcla correcta del neumático, pero eso ahora supongo que será menos crítico.»	Nick Heidfeld: «Aunque el circuito es nuevo, no da la impresión de ser algo artificial. Tiene carácter. La primera curva es muy peculiar. Uno llega a gran velocidad y al entrar en la curva se puede seguir acelerando a fondo. Pero la curva se va cerrando cada vez más. Hay que bajar hasta la segunda marcha. La ciudad está experimentando un boom y es fascinante. Pero los contrastes son impactantes. Los edificios ultramodernos impresionan, pero un par de metros más allá puedes ver una pobreza terrible.»

<b>GP</b>	<b>Mario Theissen</b>	<b>Willy Rampf</b>	<b>Piloto</b>
17 BRA	«En 2006 el título se decidió en Interlagos. Espero que también en 2007 el campeonato no se decida antes de la última carrera, para que el público del mundo entero viva una final emocionante. El circuito es muy variado, y también lo son las condiciones meteorológicas. Los motores se someten a un gran esfuerzo en la recta de meta, que no solamente es larga, sino que también va cuesta arriba. Pero por esa misma razón, la salida siempre es emocionante. Otra peculiaridad del circuito de São Paulo es su altura. Debido a la baja densidad del aire, los motores rinden aproximadamente un ocho por ciento menos que a nivel del mar.»	«Sin duda alguna, el sector central del circuito de Interlagos es el más importante, donde se suceden las curvas. En esta zona es necesario disponer de una gran presión aerodinámica, una buena capacidad de tracción y un reglaje equilibrado. En el primer y tercer sector es importante tener una buena velocidad máxima y la cuesta ascendente de la recta de meta exige mucho de los motores. La capa de asfalto sigue siendo problemática en Interlagos. Aunque ha sido mejorada en muchas ocasiones, la pista sigue teniendo muchas ondulaciones. Eso hay que tenerlo en cuenta al efectuar el reglaje mecánico del coche.»	Robert Kubica: «Debido a la cantidad de ondulaciones, Interlagos se parece a un circuito urbano. El asfalto es el peor de todos los circuitos de Fórmula 1. Es necesario encontrar un reglaje equilibrado y en las curvas lentas se necesita una gran presión aerodinámica. Pero también hay que tener en cuenta la recta larga y ascendente, donde es necesario disponer de una buena velocidad punta. Tengo buenos recuerdos de Interlagos. Mi primera carrera la gané allí al mando de un Fórmula Renault en el año 2000.»

## Modificaciones del reglamento.

### **Todos con uno.**

El cambio más importante en la temporada 2007 se refiere a los neumáticos. Únicamente un fabricante ofrecerá neumáticos a todas las escuderías: Bridgestone. Pero también hay cambios que conciernen a los viernes de cada fin de semana de Grandes Premios. Las tandas de pruebas se reducirán drásticamente.

- A partir de 2007 todos tendrán los mismos neumáticos de Bridgestone. Los japoneses ofrecerán en cada GP dos especificaciones del modelo Bridgestone Potenza y las escuderías podrán escoger entre estos dos tipos de neumáticos. Cada piloto dispondrá, en total, de 14 juegos de neumáticos para pista seca (7 conjuntos por cada especificación). En la primera tanda de entrenamiento de los viernes, un piloto podrá utilizar como máximo cuatro juegos de neumáticos y los restantes diez juegos se podrán montar el sábado y el domingo. Los neumáticos de estas especificaciones deberán utilizarse si la pista está seca. Si el circuito está mojado, el piloto puede recurrir a un total de siete juegos de neumáticos (cuatro juegos para asfalto mojado y tres para lluvia intensa).
- El viernes habrá dos tandas de entrenamiento libre, una de noventa minutos por la mañana y otra de igual duración por la tarde. Los equipos podrán utilizar como máximo dos coches. Los coches serán pilotados por los dos pilotos oficiales o por un piloto de pruebas previamente designado. La ocupación de los coches deberá notificarse el día antes del día de entrenamiento, a más tardar a las 16:00 horas.
- Los motores tienen que seguir aguantando dos fines de semana de carreras, pero en la temporada 2007, esta norma sólo se refiere a los sábados y domingos. Los viernes no se aplica esta norma, de modo que pueden usarse otros motores antes de la tanda de entrenamiento del sábado. Esta modificación del reglamento conseguirá que los entrenamientos del viernes resulten más interesantes para el público.
- El nuevo reglamento limita considerablemente el desarrollo de los motores. A más tardar el 1 de marzo de 2007 deberá entregarse a la FIA un motor de homologación, que deberá basarse en un motor que ya haya sido utilizado en dos carreras durante la temporada 2006. Además, este motor servirá de base para el desarrollo de versiones ulteriores

que se utilizarán entre los años 2007 y 2010. Únicamente se podrán realizar modificaciones en la periferia del motor, por ejemplo en el colector de admisión o en el sistema de escape. El tren alternativo y la distribución no podrán modificarse y deben corresponder a los del motor homologado. La velocidad del motor estará limitada a 19.000 r.p.m.

- Otra modificación importante se refiere a cuando el safety-car está en pista. Una vez que sale el coche de seguridad, se cierra la calle de boxes y únicamente se vuelve a abrir una vez que todos los coches alcancen al coche de seguridad. Además, los pilotos doblados tienen que adelantar a los coches que están delante de ellos y que se encuentran rodando en la misma vuelta que el líder; también tienen que adelantar al safety-car, continuar la vuelta y colocarse al final de todo el grupo de coches. Esta regla no se aplica a los pilotos que ya están detrás del grupo y que no tienen coches con una vuelta más por delante. El coche de seguridad seguirá en la pista por lo menos hasta que esta operación haya concluido.
- Las pruebas de choques serán más estrictas.
- La duración de las pruebas se ha reducido considerablemente. Una escudería no podrá hacer más de 30.000 kilómetros de pruebas en un año y para ello podrá disponer, como máximo, de 300 conjuntos de neumáticos. Sin embargo, las tandas de entrenamiento libre de los fines de semana de los Grandes Premios no están incluidas en el kilometraje de las pruebas. Antes de empezar la temporada habrá cinco tandas de pruebas admitidas, en fechas definidas y cada una de tres días de duración, en las que podrá utilizarse una cantidad ilimitada de coches. Además, cada escudería tiene derecho a una tanda de pruebas adicional de tres días de duración (por ejemplo, para la presentación inicial o para filmaciones). Las pruebas realizadas durante la temporada se limitarán a ocho tandas, cada una de tres días, en determinados circuitos y con sólo un coche. Pero las escuderías pueden seleccionar dos circuitos de su preferencia para efectuar pruebas al mismo tiempo que las pruebas oficiales. Además, cada escudería tiene el derecho de llevar a cabo doce así llamados «straightline-tests» (para efectuar ajustes de la aerodinámica) y doce «shakedowns», cada uno de 50 kilómetros como máximo.



### 3. La tecnología.

El chasis.

#### **BMW Sauber F1.07, un trabajo de expertos.**

Cuando se desarrolló el F1.06, el primer motor del BMW Sauber F1 Team, las cosas tuvieron que hacerse muy rápidamente. BMW no decidió adquirir la mayoría de las acciones de la escudería Sauber hasta finales de junio del año 2005. Los componentes de ambos equipos que ya se encontraban en medio de la fase de desarrollo (el chasis, el motor y la caja de cambios), tuvieron que unificarse, lo que consiguió hacerse con mucho éxito. Así lo demuestran los resultados obtenidos en la última temporada. Sin embargo, fue inevitable aplicar soluciones de compromiso en algunos casos, porque el tiempo disponible fue muy corto.

En el caso del BMW Sauber F1.07, las cosas fueron diferentes desde un principio. Se comenzó a diseñar en abril de 2006, estableciéndose una estrecha colaboración entre los responsables del chasis en Hinwil y sus colegas de Munich, encargados del conjunto propulsor, es decir, del motor y de la caja de cambios, además de los sistemas electrónicos. Las prioridades fueron definidas desde un principio, se incluyeron todos los aspectos relacionados con el desarrollo del coche y así fue posible crear un conjunto armonioso.

«Por un lado pudimos recurrir a las experiencias acumuladas con el F1.06, pero al mismo tiempo analizamos detalladamente las exigencias que plantea el reglamento que entrará en vigor a partir de 2007», explica Willy Rampf, director técnico del BMW Sauber F1 Team.

El cambio más importante se refiere, sin duda alguna, al equipamiento de todas las escuderías con neumáticos Bridgestone, que, según dispuso la FIA, tendrán menos adherencia al asfalto con el fin de reducir la velocidad de paso por curva.

«De esta manera resulta evidente que los coches deslizarán más. Por lo tanto, le pusimos especial interés a la obtención de un coche dócil, en el que nuestros pilotos podrán confiar lo suficiente como para atacar durante las carreras», indica Rampf, delatando un poco la estrategia que se aplicará: «suponemos que todos optarán por un reglaje de mayor presión aerodinámica con el fin de compensar, al menos en parte, la pérdida de adherencia.»

### **El frontal más alto.**

La aerodinámica siempre ha sido un factor crucial en la Fórmula 1.

La introducción de neumáticos únicos le dará más importancia aún en la próxima temporada. «Si analizamos todos los componentes que inciden en el rendimiento de un bólido de Fórmula 1, entonces debemos constatar que la aerodinámica es, con mucho, el factor individual más importante», afirma Rampf, dispando cualquier duda.

Precisamente por eso hemos concedido especial prioridad a la ampliación del departamento de aerodinámica del BMW Sauber F1 Team. Paso a paso aumentaron las horas de trabajo con el túnel de viento en Hinwil, optándose primero por su utilización en dos turnos y, a finales de octubre de 2006 se empezó a trabajar en tres turnos, es decir, las 24 horas del día. Eso ya es normal en muchas otras escuderías. Y, además, es necesario para que podamos alcanzar nuestras ambiciosas metas.

Claro está que todos los años se intentará mejorar la eficiencia aerodinámica. Pero esta vez es igualmente importante desarrollar un coche con el que trazar las curvas lo mejor posible.

Este comportamiento depende en buena medida del alerón delantero, ya que él determina el flujo de aire en la zona de las ruedas delanteras. Por lo tanto, se desarrolló un alerón completamente nuevo que armoniza a la perfección con el frontal, también completamente nuevo, ahora más corto y alto que la versión anterior. De esta manera es más liviano, pero precisamente por eso constituye un reto especial que deben afrontar los ingenieros para superar las pruebas de choque impuestas por la FIA. Sin embargo, el aspecto más importante es que fluye mucho aire a lo largo de los bajos del coche, con lo que el difusor funciona óptimamente.

### **Nuevo sistema de refrigeración.**

Las entradas de aire de refrigeración son ahora más grandes y son parte de un nuevo sistema de refrigeración, mejor integrado en el diseño completo del coche y configurado para permitir un mayor flujo de aire. El aire se desvía armoniosamente hacia arriba, lo que mejora la eficiencia aerodinámica en comparación con el modelo anterior, especialmente si las temperaturas exteriores son altas. Al respecto, Rampf comenta lo siguiente: «En la fase de elaboración del diseño nos tomamos mucho tiempo para encontrar una solución óptima. Eso es importante, entre otras cosas, porque en las primeras carreras de la temporada las temperaturas suelen ser altas. El sistema de refrigeración del F1.07 promete ser muy eficiente en cualquier circunstancia.»

### **Zaga más esbelta.**

Al concebir la parte trasera, los diseñadores pudieron recurrir a las experiencias acumuladas con el F1.06, aunque optaron por construirla más estrecha y baja, con el fin de mejorar el efecto aerodinámico del alerón posterior. Este diseño fue posible gracias a la caja de cambios más compacta y a la ingeniosa configuración de los elementos hidráulicos. También fue posible integrar los tubos de escape, cuyas formas se adaptan a la perfección a la potencia del motor y al diseño del coche.

La parte de debajo del alerón posterior es completamente nueva. Considerando las normas más estrictas sobre impactos en la zaga, el elemento de deformación posterior es ahora más voluminoso y tiene otra forma. Debido a su posicionamiento más bajo, fue necesario reconfigurar completamente la parte central del difusor. Estas medidas afectaron tanto al monocasco que, en algunas zonas, tiene hasta 60 capas de fibra de carbono, pero también incidió en diversos componentes individuales. «Utilizar mucho lastre puede ser una ventaja y en las circunstancias actuales es muy importante, ya que permite actuar con mayor versatilidad al distribuir el peso. Este es un parámetro fundamental para poder aprovechar de modo óptimo las cualidades de los neumáticos», explica Rampf.

### **Suspensión nueva.**

El sistema de suspensión es completamente nuevo y, en la parte delantera, su configuración se somete plenamente a lo que dicta la aerodinámica. Debido a que el frontal es más alto, los brazos transversales tienen un ángulo más agudo. La cinemática también ha sido modificada, considerando las características de los neumáticos Bridgestone.

«Para nosotros es muy importante que los pilotos siempre estén bien informados sobre las condiciones dinámicas de sus coches a través de la dirección», agrega Rampf. «Considerando la menor adherencia que tienen los neumáticos, este aspecto es fundamental. Dado que los coches estarán equipados con neumáticos únicos más duros y que, por lo tanto, derraparán más, es necesario que los pilotos corrijan con mayor frecuencia. Por eso es indispensable que sientan cuál es la situación del coche a través de la dirección.» También el eje posterior fue modificado con el fin de mejorar la capacidad de tracción.

### **Mayor confort.**

Confort y Fórmula 1, dos conceptos que, en realidad, son opuestos. Aun así, se puso especial cuidado en conseguir que el F1.07 sea más confortable. Las medidas adoptadas afectan a la postura que adoptan los pilotos al volante, especialmente en el caso de Robert Kubica. Este piloto mide 184 cm, por lo que se sintió bastante incómodo en el coche del año pasado, ya que el cockpit era muy estrecho. Al respecto, Rampf comenta lo siguiente: «Aunque hay poco margen, hemos aprovechado todas las posibilidades para que Robert se sienta más a gusto en el coche nuevo.»

También se obtuvieron progresos en la electrónica. Aplicando criterios de integración de sistemas, el nuevo sistema combina el control del chasis y del conjunto propulsor. La electrónica del chasis, del motor y de la caja de cambios está incluida en una sola unidad de control, más compacta y mejor integrada en el cockpit.

«Hemos creado una base sólida en nuestra primera temporada. La cooperación entre los especialistas de Munich y de Hinwil funciona ahora muy bien y los nuevos recursos adicionales disponibles también contribuyen a la obtención de mejores resultados. Ahora, nuestra meta consiste en reducir las distancias que nos separan de los mejores», dice Rampf, expresándose en términos optimistas al pensar en la siguiente temporada.

## **BMW Sauber F1.07: Datos técnicos.**

Chasis:	Monocasco de fibra de carbono												
Suspensión:	Brazos transversales superiores e inferiores (delante y detrás), muelles y amortiguadores interiores, actuados mediante barras de compresión (Sachs Race Engineering)												
Frenos:	Pinzas de seis bombines (Brembo), pastillas y discos de carbono (Brembo, Carbone Industrie)												
Transmisión:	Caja de cambios de 7 marchas, dispuesta en posición longitudinal, embrague de fibra de carbono (AP)												
Electrónica del chasis:	BMW												
Volante:	BMW Sauber F1 Team												
Neumáticos:	Bridgestone Potenza												
Llantas:	OZ												
Dimensiones:	<table><tr><td>Largo</td><td>4.580 mm</td></tr><tr><td>Ancho</td><td>1.800 mm</td></tr><tr><td>Alto</td><td>1.000 mm</td></tr><tr><td>Ancho de vía, delante</td><td>1.470 mm</td></tr><tr><td>Ancho de vía, detrás</td><td>1.410 mm</td></tr><tr><td>Batalla</td><td>3.110 mm</td></tr></table>	Largo	4.580 mm	Ancho	1.800 mm	Alto	1.000 mm	Ancho de vía, delante	1.470 mm	Ancho de vía, detrás	1.410 mm	Batalla	3.110 mm
Largo	4.580 mm												
Ancho	1.800 mm												
Alto	1.000 mm												
Ancho de vía, delante	1.470 mm												
Ancho de vía, detrás	1.410 mm												
Batalla	3.110 mm												
Peso:	605 kg (coche en condiciones de marcha, depósito vacío, con piloto)												

## El motor.

### **V8 Reloaded.**

Después del cambio fundamental que significó la sustitución de los motores V10 por motores V8 en la temporada 2006, ahora lo importante es seguir afinando las modificaciones de los detalles pensando en los motores que en el futuro se utilizarán en la Fórmula 1. En 2006 se decidió suspender buena parte del trabajo de desarrollo de motores hasta después de concluida la temporada 2010. La homologación de los motores V8 de 2.400 cc exigió una supervisión técnica que fue llevada a cabo en varias fases.

A finales de la temporada 2006 fueron acumulándose los motores de Fórmula 1 de las diversas escuderías en las dependencias que la FIA tiene en la localidad británica de Chessington. Cada fabricante tuvo que entregar un motor que había sido utilizado, como mínimo, durante dos fines de semana de GP. Para no correr riesgos, BMW entregó para precintar el primer motor P86 ya en Monza. Al mismo tiempo se continuó aplicando un intenso programa de desarrollo, ya que después de haber cumplido con este requisito mínimo, todavía quedaba margen para mejorar el motor. Los dos motores mejorados fueron utilizados sin problema alguno por Nick Heidfeld y Robert Kubica en las últimas carreras de Japón y Brasil. El motor del coche de Kubica fue entregado a la FIA. La fecha límite para la entrega fue el 22 de octubre, aunque eso no significa que los ingenieros se cruzaran de brazos después de aquel día.

La FIA permitió la entrega de listas con modificaciones hasta el 15 de diciembre de 2006, admitiendo su implementación hasta el 1 de marzo de 2007 en los motores de características ya básicamente fijas. Simplificando, puede decirse que no se admitieron ya cambios en el bloque del motor y en el cigüenel, mientras que en la culata y en los componentes periféricos fue posible seguir haciendo modificaciones. También fue posible mejorar el sistema de aspiración y escape, de lubricación y alimentación de combustible, además de retocar los pistones, las válvulas y los cojinete. Además, también se aceptaron modificaciones destinadas a permitir el montaje de los componentes nuevos en el coche.

La electrónica anterior del motor fue sustituida por una nueva unidad de control para el motor, la caja de cambios y el chasis. Se trata de un producto nuevo identificado con las siglas RCC (Race Car Controller).

La circunstancia de la prohibición de modificar el diseño del motor también queda reflejado en su denominación, ya que se llama BMW P86/7 y no, como quizás habría sido lógico, P87.

### **Parámetros inalterables, válidos para todos.**

Ya la introducción de los motores V8 en la temporada 2006 se atuvo a diversos parámetros esenciales: además de la cilindrada de 2.400 cc, también se definió el ángulo de los motores V8, que obligatoriamente debe ser de 90 grados. También se determinó que el peso mínimo debía ser de 95 kilogramos, incluyendo el sistema de admisión con filtro de aire, los conductos de combustible y el sistema de inyección, la bobina de encendido, los sensores y el cableado, el alternador y las bombas del líquido refrigerante y de aceite, aunque sin incluir los líquidos, los colectores de escape, los deflectores térmicos, los depósitos de aceite, las baterías, los intercambiadores térmicos y la bomba hidráulica.

También se definió de modo vinculante el centro de gravedad del motor. El propulsor debe tener una altura mínima de 165 milímetros, midiendo desde la parte inferior del cárter de aceite. En relación con el eje longitudinal y transversal, el V8 debe tener su centro de gravedad en el centro geométrico, con una desviación máxima de  $\pm 50$  milímetros.

El diámetro de los cilindros no debe superar 98 milímetros y la distancia entre los cilindros debe ser de exactamente 106,5 milímetros ( $\pm 0,2$  mm). El eje central del cigüeñal debe encontrarse, como mínimo, 58 milímetros sobre la línea de referencia.

Ya desde 2006 está prohibido el uso de sistemas de admisión de geometría variable, utilizados con el fin de optimizar la curva del par.

También se ha determinado que la tensión de alimentación del sistema eléctrico y electrónico del motor no debe superar los 17 voltios. La bomba de combustible debe tener un sistema de accionamiento mecánico. Para el accionamiento del sistema de las mariposas del acelerador únicamente puede utilizarse un actuador. Exceptuando las bombas eléctricas auxiliares montadas en el interior del depósito, todos los grupos secundarios deben tener sistemas de accionamiento mecánicos, montados directamente sobre el motor.

También se prohibió el uso de materiales exóticos especificados en una larga lista. Desde entonces, los expertos se limitaron al desarrollo de los materiales aceptados por el reglamento, es decir, aleaciones de titanio y aluminio.

Otra modificación que se aplicará a partir de 2007 se refiere a la limitación de las revoluciones del motor a 19.000 r.p.m. como máximo.

### **Desarrollo del V8 desde noviembre de 2004 hasta febrero de 2007.**

El diseño aplicado en el V8 de BMW data del mes de noviembre de 2004. En mayo de 2005 se descorcharon las botellas de champán en la fábrica de motores de Fórmula 1 de BMW en Munich, celebrando la primera especificación del V8 que había superado todos los test en el banco de pruebas. El 13 de julio de 2005, una versión ulterior se probó ya montada en un coche. La siguiente versión se sometió a pruebas el 28 de noviembre de 2005 en Barcelona. La siguiente evolución se presentó el 17 de enero de 2006 con motivo de la presentación inicial del coche. Al empezar la temporada se hizo otra actualización y durante la temporada se utilizaron otras especificaciones nuevas del motor, que ya fueron las últimas antes de la homologación para la siguiente temporada.

Theissen resume esta evolución en los siguientes términos: «En realidad, un motor de Fórmula 1 nunca está listo. Es como un cuadro que un novato cree que ya está listo. Pero el pintor sigue mejorando detalles, porque él es el experto y sabe dónde dar una pincelada más. Y una de ellas bien puede modificar todo el efecto que tiene la obra. Además, la mayor cantidad de exigencias que plantea el nuevo reglamento no significa que se paralice el trabajo de desarrollo. Más bien debe concentrarse en otros aspectos. La Fórmula 1 debe ser y seguirá siendo expresión de la más avanzada tecnología.»

### **Potencia duradera.**

Recientemente han cambiado drásticamente las exigencias que se plantean frente a la fiabilidad de los motores de Fórmula 1. La temporada 2002 fue la última en la que se permitió el montaje de motores nuevos antes de cada carrera y en la que fue posible utilizar motores especialmente preparados para las tandas de clasificación, con los que nadie se habría atrevido a competir en la carrera.

En 2003, los coches ya tenían que llevar en las tandas de clasificación el mismo motor que se utilizaría en la carrera. En 2004 se impuso la norma de la utilización de un solo motor durante todo el fin de semana, con lo que se duplicó su kilometraje. Desde el año 2005, los motores (todavía V10 de 3.000 cc) tenían que aguantar dos fines de semana de GP completos. Esta disposición tuvo el efecto no deseado de casi no utilizar los coches los viernes previstos para los entrenamientos, por lo que la mayoría del tiempo no salían de sus correspondientes garajes. Para recuperar el interés del público, en el año 2007 no se aplicará la norma del uso de motores los viernes.

Eso significa que se conducirá más durante las sesiones de entrenamiento de 90 minutos. Sólo a partir del sábado tendrán que utilizarse los motores previstos para dos fines de semana de GP, cosa que controlará la FIA.

### **Tramos más largos a todo gas.**

Debido a la menor potencia de los V8 en comparación con los anteriores motores V10, los pilotos pisarán el acelerador a fondo durante más tiempo. Según los cálculos de BMW, en 2005 los coches funcionaban a máxima carga en un 56,67 por ciento del tiempo, mientras que en el 2006 ese porcentaje aumentó a 65,53.

### **Entrenamiento a puerta cerrada.**

Antes de conseguir que un motor esté listo para su uso en carreras, tiene que someterse a un funcionamiento continuo en bancos de prueba dinámicos. BMW puso en funcionamiento la última generación de sus propulsores en otoño de 2005 en el centro de pruebas, cuyas instalaciones cubren varias plantas y ocupan naves enteras. El criterio definitivo para comprobar la aptitud de un motor para las carreras sigue siendo el mismo: la prueba simulada de 1.500 kilómetros con el perfil del circuito de Monza. Ningún otro circuito de la Fórmula 1 tiene tramos más largos, en los que los motores funcionen a tope. Los motores seleccionados para su envío a los circuitos de carrera se someten a unas pruebas de funcionamiento más moderadas. A continuación se realiza un control de calidad, y se analizan pruebas de aceite con un espectrómetro para comprobar la presencia de posibles partículas metálicas. Entonces, el motor está listo para su utilización en las carreras.

### **Cambiar de marcha más rápidamente.**

Una parte de las instalaciones para efectuar pruebas, montadas en el edificio de la calle Anton-Ditt-Bogen, está reservada para los trabajos de desarrollo y prueba de las cajas de cambios, que actualmente también se realizan en Munich. Una caja de cambios utilizada en la Fórmula 1 debe cumplir las siguientes condiciones: máxima rigidez, bajo peso, bajo centro de gravedad, diseño compacto y cambios de marcha muy rápidos. El BMW Sauber F1.07 lleva una caja de cambios de siete marchas. Los ejes primario y secundario están dispuestos longitudinalmente en el coche. Al subir de marcha, se interrumpe la fuerza de tracción en el eje posterior. Durante esta operación, una caja de cambios convencional, utilizada en la Fórmula 1, interrumpe la fuerza con el embrague durante aproximadamente 50 milésimas de segundo. En otras palabras, durante ese tiempo no hay tracción y el coche avanza por inercia.

Y al rodar por inercia a altas velocidades, tiene que enfrentarse a una gran resistencia aerodinámica. Esta interrupción de la fuerza de tracción equivale a una deceleración de más o menos  $1\ g$ . En un coche normal, esta deceleración equivaldría a una operación de frenado bastante fuerte.

Estas interrupciones al subir de marcha (en el GP de Mónaco se sube de marcha alrededor de 2.000 veces durante toda la carrera) se van sumando y significan un importante tiempo adicional que, al final de una carrera, puede significar varios cientos de metros. Con la nueva caja de cambios rápida (SSG según las siglas en alemán), se eliminan completamente esas interrupciones de la fuerza de tracción en el BMW Sauber F1.07. Ello es posible gracias a un ingenioso sistema de coordinación entre los componentes electrónicos y mecánicos.

La caja SSG se desarrolla y se fabrica en Munich. Los piñones de esta caja de cambios, que están expuestos a esfuerzos extraordinarios, se fabrican en la planta de BMW en Dingolfing. Estos piñones son de acero de alta resistencia. La caja misma es de fundición de titanio.

La conversión del par y de las revoluciones del motor es sólo una de las funciones que asume la caja de cambios. Además, debe ser capaz de transmitir las fuerzas que soporta el tren de rodaje hacia el chasis a través del motor.

### **De los circuitos a las carreteras.**

Una de las condiciones fundamentales para la vuelta de BMW a la Fórmula 1 en el año 2001 consistió en crear sinergias entre la Fórmula 1 y los coches de serie. Por eso, el trabajo de desarrollo del conjunto propulsor del coche de Fórmula 1 y de la electrónica están integrados en el emplazamiento de la marca en Munich. El centro de investigación e innovación de BMW (FIZ) juega un papel esencial en este contexto. La fábrica de Fórmula 1 se montó a pocos kilómetros de esta fábrica de ideas y la comunicación es muy fluida entre ambos centros. «El FIZ representa el futuro de BMW. Allí trabajan los ingenieros mejor capacitados, disponiendo de los equipos e instalaciones de investigación y desarrollo más modernos. El FIZ dispone de enormes recursos, de los que nosotros nos beneficiamos directamente. Y viceversa: el proyecto de Fórmula 1, con sus considerables retos tecnológicos y considerando la velocidad con la que debe realizarse el trabajo de desarrollo, es un campo de experimentación técnica ideal para nuestros expertos», acentúa Theissen.

BMW ha conseguido crear una cadena de procesos completa en la propia empresa, que abarca de la planificación a la construcción, incluyendo la fundición, la fabricación de piezas, la fase de pruebas y, finalmente, la utilización de los componentes en las carreras. De esta manera se eliminaron los transportes y los consecuentes riesgos de calidad. Además, los conocimientos técnicos adquiridos en la propia empresa pueden aprovecharse en el trabajo de desarrollo de los productos fabricados en serie.

### **Tecnología de fundición para la Fórmula 1 y para los coches de serie.**

La calidad de la fundición del bloque del motor, de la culata y de la caja de cambios incide de modo decisivo en la eficiencia y la durabilidad. Recurriendo a sistemas de fundición de avanzada tecnología, con control preciso de los procesos, es posible obtener piezas ligeras de gran rigidez. BMW cuenta con una fundición en la planta de Landshut con el fin de garantizar esta calidad en los coches fabricados en serie. Ya en el año 2001 se agregó en esa misma planta una fundición propia para la Fórmula 1. Ambas secciones trabajan bajo una sola dirección. De esta manera se garantiza un intercambio permanente. El mismo método de fundición en molde de arena, utilizado para el V8 de Fórmula 1, se utiliza también para la fundición de los cárteres de aceite de los modelos M, del colector de admisión del motor diésel de ocho cilindros y de los prototipos de futuras generaciones de motores.

Casi simultáneamente con la puesta en funcionamiento de la fundición para la Fórmula 1 se creó la sección de fabricación de piezas para la Fórmula 1, también adjunta a la sección correspondiente de fabricación de piezas para los coches fabricados en serie. En esta sección se producen, entre otros, los árboles de levas y los cigüeñales para la Fórmula 1.

### **Electrónica para el domingo de los GP y para el uso cotidiano.**

Contando con el apoyo de los expertos en electrónica que trabajan en el centro de investigación e innovación FIZ, BMW optó ya para su vuelta a la Fórmula 1 en el año 2001 por desarrollar un sistema propio de control del motor para el propulsor de Fórmula 1. Es cierto que habría sido más sencillo recurrir a expertos externos, pero así muy probablemente no habría aumentado el nivel de conocimientos técnicos en Munich. Los ingenieros que normalmente se dedican a la electrónica de a bordo de los modelos M, también estuvieron a cargo del desarrollo del sistema de gestión de los motores de Fórmula 1. La experiencia que fueron acumulando en esa labor, fue aprovechada también en los productos de serie. Entretanto, los modelos de alta gama de BMW como, por ejemplo, el BMW Serie 7 y los modelos M, disponen de dos nuevos tipos de microprocesadores que BMW había probado y utilizado antes en la Fórmula 1. El acceso a Internet y el sistema de navegación de los modelos de la serie 7 de BMW corresponden a una tecnología de memorización de datos que antes se había utilizado con éxito en la Fórmula 1.

Diversos sistemas desarrollados para la Fórmula 1, encargados de numerosas funciones en el coche, adquieren una importancia cada vez mayor en los automóviles fabricados en serie. También en los coches de serie aumenta la seguridad y se evitan daños mediante advertencias emitidas a tiempo y utilizando sistemas electrónicos de intervención automática.

El sistema de gestión de un motor de Fórmula 1 de altas revoluciones y que, además, debe poder conducirse también a bajas revoluciones, debe cumplir criterios sumamente exigentes. Cada milésima de segundo tienen que coordinarse a la perfección el momento del encendido y la alimentación de combustible para obtener una eficiencia óptima, es decir, máxima potencia y mínimo consumo de combustible. La optimización del consumo redunda tanto en mejores cronos como en poder aplicar una estrategia más versátil durante la carrera.

En los modelos BMW M3, M5 y M6 ya se utilizan con gran éxito diversas innovaciones aplicadas antes en las cajas de cambios de la Fórmula 1. La caja de cambios secuencial M (SMG con DRIVELOGIC) así lo demuestra. El sistema SMG permite utilizar a diario la tecnología de cajas de cambios de la Fórmula 1. Las marchas se ponen electrónicamente mediante levas que se encuentran en la parte posterior del aro del volante. Al igual que en la Fórmula 1, un sistema electrohidráulico sustituye la operación mecánica de embragar y cambiar de marcha. El usuario de una caja SMG puede seguir pisando el acelerador al cambiar de marcha, al igual que en la Fórmula 1.

### **Investigación de materiales con miras al futuro.**

Los materiales utilizados en la Fórmula 1 deben ser lo más ligeros posible y, a la vez, tienen que tener la resistencia necesaria. Este criterio sigue aplicándose aunque haya cambiado el reglamento. El departamento del FIZ de investigación de materiales ha obtenido importantes resultados en beneficio del desarrollo de los motores y las cajas de cambios para la Fórmula 1. En muchos casos, el punto de partida está determinado por la tecnología utilizada en la aviación y la industria aeroespacial. Algunos materiales que, por razones de coste, no pueden utilizarse en coches fabricados en grandes series, ya se utilizan en la Fórmula 1. La aplicación de estas nuevas tecnologías permite que los ingenieros sigan desarrollándolas con el fin de utilizarlas en el futuro en coches de serie.

### **Prototipos de confección rápida: modelos casi al instante.**

Las innovaciones implican un proceso que cuesta mucho tiempo y dinero, ya que empieza por el surgimiento de una nueva idea, pasa por la fase de definición de conceptos, seguida del diseño, la producción de las herramientas necesarias, la fabricación de la pieza y concluye con las pruebas finales. Considerando que en la Fórmula 1 los tiempos disponibles para reaccionar y desarrollar productos nuevos y eliminar problemas son muy cortos y, además, sabiendo que la cantidad de modificaciones en los motores de Fórmula 1 en una sola temporada es tan numerosa que equivale a todos los cambios que experimenta la totalidad de la gama de motores fabricados en serie, es necesario acortar la duración de los procesos. Para conseguirlo, el equipo de Fórmula 1 de BMW puede recurrir al departamento de «Rapid Prototyping/Tooling Technology» del FIZ. Una vez que se diseñan las piezas necesarias en el sistema CAD, se construyen modelos a escala real de resina, polvos de materiales sintéticos, acrílicos, cera o metal, para lo que se recurre

a máquinas controladas por ordenador y que efectúan cortes con rayos láser o, también, al método de moldeo tridimensional por presión. De esta manera es posible simular las operaciones de montaje y las interacciones sin retrasos, lo que permite realizar las modificaciones oportunas antes de la fase de fabricación definitiva.

### **BMW P86/7: datos técnicos.**

Tipo de motor:	Atmosférico, de 8 cilindros en V
Ángulo de los cilindros:	90 grados
Cilindrada:	2.400 cc
Válvulas:	Cuatro por cilindro
Accionamiento de las válvulas:	Neumático
Bloque motor:	Aluminio
Culata:	Aluminio
Cigüeñal :	Acero
Sistema de aceite:	Cárter seco
Unidad de control del motor:	BMW
Bujías:	NGK
Pistones:	Aluminio
Bielas:	Titanio
Dimensiones:	Largo 518 mm Ancho 555 mm Alto 595 mm (en total)
Peso:	95 kg

## Datos y estadísticas.

- El calendario de 2007 de la Fórmula 1 prevé 17 Grandes Premios. La última vez que se organizó esta cantidad de carreras fue en el año 2002. El récord se marcó en la temporada 2005 con 19 GP.
- Es la primera vez desde 1975 que una nación no organizará dos Grandes Premios.
- En un fin de semana de Gran Premio, el equipo (incluyendo a los encargados de logística, marketing, prensa y catering) está integrado por 80 personas.
- Al darse a conocer la compra en el verano de 2005, la plantilla de Hinwil incluía 275 personas. En 2006 ya fueron 400 y a finales de 2007 serán 430. La plantilla de Munich, dedicada a la Fórmula 1, sigue siendo de 300 personas.
- La escudería acude a los Grandes Premios fuera de Europa con equipos que suman un peso de 32 toneladas, transportados por vía aérea. Estos equipos incluyen cuatro chasis (tres más uno de repuesto), seis motores, de tres a cinco juegos de recambios, llantas, herramientas, ordenadores, radiotransmisores, auriculares y las instalaciones de boxes. Todos estos equipos se embalan en tres palés de diez pies y en cuatro contenedores de gran tamaño, tipo iglú.
- El parque de vehículos en los Grandes Premios europeos incluye cinco camiones provenientes de Hinwil y un camión con motores proveniente de Munich.
- Siete camiones transportan las instalaciones para el personal, cuatro de ellos son parte integrante de las ingeniosas instalaciones para atender a los invitados.
- En las instalaciones para el personal e invitados hay 37 pantallas planas de plasma. Los tendidos de corriente eléctrica y de los sistemas de comunicación suman 40 kilómetros de longitud. Doce personas montan esas instalaciones en el transcurso de 36 horas.

- Durante la temporada 2006, en cada fin de semana de GP se elaboraron y consumieron, entre otros alimentos, 120 kilogramos de carne, 70 kilogramos de pescado, 60 kilogramos de pasta y 1.600 panes.
- Un equipo consume en cada fin de semana de GP hasta 1.200 litros de gasolina, entre 60 y 80 litros de aceite y hasta 30 litros de aceite de caja de cambios.
- Un piloto de Fórmula 1 pierde, en promedio, dos kilos de peso durante un GP.
- La temperatura promedio que impera en el puesto del piloto es de 50 °C.
- El volante es un ordenador y la central de mandos. El piloto puede vigilar, como mínimo, 15 funciones en la pantalla. Entre ellas, funciones básicas como la marcha que está puesta, las revoluciones, el combustible disponible y temperaturas. Detrás del volante se encuentran las levas para cambiar de marcha. En el volante se encuentran, entre otros, los mandos para la transmisión por radio con boxes, el accionamiento de la botella con líquido para beber, la selección del programa para la gestión del motor y los ajustes del diferencial.
- Un casco moderno de Fórmula 1 es de carbono y el reglamento especifica que no debe pesar más de 1.800 gramos.
- Para fabricar un asiento de Fórmula 1, primero se hace un molde con una espuma especial, en la que el piloto toma asiento. A continuación se escanea el perfil dejado por el piloto en el molde y, acto seguido, se moldea el asiento envolvente en fibra de carbono. Finalmente se aplica un recubrimiento. La fabricación dura, en total, 20 horas y el asiento pesa 3.000 gramos.
- El F1.06 aceleraba de 0 a 100 km/h en 2,6 segundos y al acelerar de 0 a 200 km/h paraba el cronómetro en 5,5 segundos.
- El BMW Sauber F1.06 necesitaba 55 metros para detenerse completamente al frenar desde una velocidad de 200 km/h.
- Frenando a tope, el piloto tiene que soportar fuerzas de hasta 5 *g*.

- El monocasco que protege al piloto tiene, en algunas zonas, hasta 60 capas de fibra de carbono. Cada fibra de carbono tiene un diámetro aproximado de seis micrómetros. La operación de cocción a presión del monocasco se repite tres o cuatro veces.
- Para que funcionen de modo óptimo, los discos y las pastillas de los frenos de carbono deben tener una temperatura mínima de 550–650 °C. Al frenar, las temperaturas superan los 1.000 °C.
- Los neumáticos utilizados en la Fórmula 1 pueden calentarse hasta 130 °C. Si se calientan más, es posible que se produzcan ampollas.
- Una vez concluida la carrera, el equipo necesita como mínimo ocho horas para desmontar un coche, revisarlo, sustituir piezas y componentes si procede y volver a montarlo.
- Para montar el motor BMW se necesitan aproximadamente 120 horas de trabajo.
- Del motor de Fórmula 1 de BMW se fabrican casi 200 ejemplares para utilizarlos en bancos de prueba, pruebas en circuitos y en carreras.
- El motor P86/7 de BMW está compuesto por aproximadamente 1.000 piezas individuales diferentes. En total, tiene unas 5.000 piezas.
- El P86/7, que se basa en el P86 homologado y que incluye modificaciones dentro de los límites establecidos por el nuevo reglamento, fue concebido de tal modo que no supere las 19.000 r.p.m.
- La aceleración máxima de un pistón del BMW P86/7 es de 10.000 *g*. La velocidad de un pistón alcanza un máximo de 40 metros por segundo y su aceleración de cero a 100 km/h es de 0,3 milésimas de segundo. La fuerza que se aplica sobre la biela es de casi tres toneladas. La velocidad media de un pistón es de aproximadamente 26 metros por segundo.
- En el escape, la temperatura sube hasta 950 °C. En el sistema neumático, la temperatura máxima del aire es de 250 °C.

- Considerando una distancia promedio de 300 kilómetros por carrera, el motor V8 de BMW efectúa más o menos seis millones y medio de operaciones de encendido.
- Cuando el coche regresa a boxes en las tandas de entrenamiento o de clasificación, se toman pruebas de aceite para analizarlas en boxes con un espectrómetro. Los residuos metálicos en el aceite permiten determinar el estado del motor.
- En la temporada 2006, los coches del BMW Sauber F1 Team recorrieron 22.281 kilómetros en los fines de semana de las carreras.
- Entre el mes de enero y el final de la temporada, las pruebas sumaron en total 43.659 kilómetros.
- En la temporada del estreno del equipo, fue posible acumular puntos en 15 ocasiones y 2 veces se ocupó un puesto en el podio (Heidfeld fue tercero en Budapest, Kubica logró ocupar el tercer puesto en Monza).
- Un piloto de BMW Sauber F1 Team logró ocupar en 19 ocasiones un puesto entre los diez primeros en la parrilla de salida.



## 4. Los pilotos.

Nick Heidfeld.

### **El diablo se viste de Prada.**

Cuando Nick Heidfeld decide atacar, el público se queda atónito. En Internet se puede acceder a una secuencia de 20 segundos de una transmisión televisiva que lo muestra desvariando. Va a lo suyo y disfruta con lo que hace. No le gustan las convenciones. Le encanta vestirse de modo extravagante. Aunque en los circuitos lleva el uniforme blanquiazul oficial del equipo, unas enormes gafas de Prada delatan su gusto personal. Tiene que quitárselas cuando da entrevistas por televisión y el piloto nacido en Mönchengladbach no se queja.

No le gusta presumir. Efectivamente, no está casado con Patricia, su compañera desde hace muchos años; efectivamente, disfruta los viajes que debe hacer con la Fórmula 1 y los aprovecha para salir de compras y adquirir obras de arte peculiares y siempre encuentra los mejores restaurantes; efectivamente, el día antes de una carrera cena foie-gras porque no puede evitar la tentación y, efectivamente, también disfruta al máximo la fiesta el domingo con su jefe y sus colegas, una vez que termina su trabajo. Todo eso es típico en Nick Heidfeld. Pero cuando está con el BMW Sauber F1 Team, es un profesional cabal. Está siempre en plena forma y es completamente fiable. Y sabe imponer su opinión. No deja de criticar hasta que queda satisfecho. Se pasa la noche entera discutiendo con los ingenieros y aprovecha cualquier posibilidad para mejorar el rendimiento de su coche.

### **Aprendiz desde cero.**

Este piloto con el físico de un jockey cumplirá 30 años el 10 de mayo de 2007. Ni siquiera había cumplido cinco años cuando competía con sus hermanos Sven y Tim en motocross. Sus padres, Angelika y Wolfgang vivían con sus hijos una vida intensa y colmada de velocidad. «Tuve una niñez maravillosa», comenta «Quick-Nick», que hasta el día de hoy le gusta llevar a sus padres y hermanos a los circuitos. Incluso en ciertas ocasiones también lleva a su abuela. Nick es el más pequeño de la familia (apenas mide 1,65 metros). «Si me hubiera podido construir a mí mismo, me habría agregado algunos centímetros», acepta, aunque afirma que «en el deporte de la competición automovilística siempre es ventajoso ser pequeño. Al menos, casi siempre.»

Fue un tiempo interminable hasta que tuvo la altura reglamentaria para poder alquilar un kart. «En los circuitos de alquiler de karts había unas barras. Si podías pasar debajo sin agacharte, no podías conducir.» Cuando por fin había crecido lo suficiente, de inmediato dejó atrás a su padre en el circuito de karts de Nürburgring. Teniendo ocho años recibió su primer kart propio y pronto obtuvo victorias en el club Kerpen-Manheim, luego en carreras nacionales y a continuación participó en el campeonato europeo y mundial.

Poco después de iniciarse en el deporte de fórmula, obtuvo sus primeros éxitos. Con apenas 17 años ganó el Campeonato Alemán de Fórmula Ford 1.600, saliendo victorioso en nueve carreras. Un año después obtuvo el título en la Fórmula Ford 1.800. En 1996, con 19 años, fue el piloto más joven de la Fórmula 3 alemana. Y se estrenó impresionando: consiguió tres victorias y el tercer puesto en la clasificación general. Además, ocupó la pole y ganó una de las tandas de la final mundial de Fórmula 3 en el peligroso circuito urbano de Macao, así como un tercer puesto en la carrera europea de Fórmula 3 en Zandvoort.

### **Eficiencia bajo presión.**

En 1997, Heidfeld conoció por primera vez lo que significa estar bajo la presión de la opinión pública. Las primeras pruebas con un Fórmula 1 de Mercedes despertaron el interés de los medios y ya antes del inicio de la temporada de la Fórmula 3 se daba por hecho que él ganaría el campeonato. Y, efectivamente, lo logró consiguiendo cinco victorias. Después de haber ganado el Gran Premio de Fórmula 3 en Mónaco, continuó ascendiendo. En los años 1998 y 1999 fue piloto de la Fórmula 3000 internacional. Obtuvo tres victorias y ocupó el segundo puesto en la clasificación general el primer año y, en la segunda temporada, dominó el campeonato, obtuvo cuatro victorias y ganó el título. Al mismo tiempo, empezó a hacer pruebas en la Fórmula 1.

Cuando el año pasado, en 2006, aparecieron en el BMW Sauber F1 Team Kubica y Vettel, dos pilotos muy jóvenes, y cuando no cesaban de preguntarle si se sentía presionado, él respondía sorprendido: «¿Por qué iba a sentirme presionado sólo a partir de ahora? Siempre estuve bajo presión. A fin de cuentas, tuve que competir con compañeros de equipo como Kimi Räikkönen. Y terminé ganándoles.»

Eso fue en 2001. Durante su primer año en la escudería Sauber. Sin embargo, la temporada de su estreno en la Fórmula 1 fue decepcionante. Había conseguido colocarse en la escudería de Alain Prost, nueva y sin posibilidades de éxito. El equipo no pudo puntuar en el campeonato y se produjeron numerosos abandonos.

En Brasil, en 2001, logró su primer podio al mando de un Sauber. Durante tres años estuvo a los mandos de bólidos de la escudería Sauber, entonces un equipo únicamente suizo. «Fue una buena época», comenta Heidfeld. «Me sentí muy a gusto.» En ese tiempo se mudó de Mónaco a su casa en la localidad suiza de Stäfa. Explica que «la casa fue construida a mediados del siglo XIX y fue restaurada por artesanos que dominan los oficios tradicionales». Pero aunque por el tipo de mansión que es se podría creer que una cornamenta de ciervo adorna la chimenea, el diseño de la casa es moderno, con pinturas de Patricia y otros objetos de arte, creando un atractivo contraste con la arquitectura. También tiene un gimnasio. Y los exteriores y la región son ideales para todo tipo de deportes al aire libre, ya sea para ciclismo en las carreteras, deportes acuáticos en el lago de Zurich o para jugar al tenis o al golf. A Heidfeld le gusta la variedad, por lo que no tiene un solo deporte preferido. Y cuando en invierno el lago está cubierto de niebla, le gusta la idea de que a tan sólo 15 minutos en coche puede estar en Zurich para disfrutar de la ciudad.

Desde el invierno del año 2005 ya sabía cómo continuaría su carrera profesional. Eso no siempre fue así. Cuando no se prolongó su contrato con Sauber al finalizar la temporada 2003, tardó mucho en encontrar un coche en la escudería Jordan. Y un invierno más tarde tuvo que luchar durante meses con Antonio Pizzonia para conseguir un puesto en un coche de la escudería BMW WilliamsF1 Team. El jefe de la escudería, Frank Williams, tuvo en ascuas a Heidfeld y le comunicó su decisión sólo el mismo día de la presentación del equipo en el mes de enero.

En 2005 Heidfeld llamó la atención por su rendimiento en las carreras, efectuando valientes adelantamientos, logrando un primer puesto en la parrilla de salida, ocupando tres podios y, también, realizando un excelente trabajo de análisis con sus ingenieros. Aunque la temporada terminó para él prematuramente debido al accidente que sufrió en Monza en el mes de agosto y por el accidente que poco después sufrió montando en bicicleta, Mario Theissen ya había decidido que sería el piloto ideal para el BMW Sauber F1 Team. «A este proyecto me dedico con toda mi alma.

En 2006, en nuestro primer año, hemos progresado de carrera en carrera a pesar de que, al mismo tiempo, se estaba realizando el trabajo necesario para ir forjando el nuevo equipo. Y tenemos que seguir trabajando con la misma intensidad porque hay mucho aún por mejorar.»

Entrevista.

**Nick Heidfeld responde:**

**¿Qué importancia tienen para usted sus fans?**

¡Mucha! Creo que nuestro club de fans es uno de los mejores. El ambiente es estupendo. Pero yo no soy la persona principal, como quizás podría creerse. Claro está que todo se trata de mí, pero, al mismo tiempo, lo importante es que nos divirtamos todos. La gente está relajada. Vamos a conducir karts y nos divertimos juntos. Claro que a la mayoría de mis seguidores los encuentro en los Grandes Premios de Alemania. Y lo disfruto, es un apoyo estupendo. En ese sentido, me da pena que en el futuro sólo vaya a haber un Gran Premio en Alemania. Pero claro, también hay que aceptar que fue excepcional tener dos. Los fans del extranjero siempre son un buen reflejo de la mentalidad y de la cultura nacional. Los asiáticos, por ejemplo, son tímidos mientras están solos. Pero cuando están en grupo, es decir, si son más de dos o tres, te asaltan. Y se forma un caos, lo que puede ser muy divertido.

**Su compañera Patricia estuvo presente en pocas carreras durante la temporada 2006. ¿Le falta su compañía?**

Por supuesto. Me gusta que mi familia, y especialmente Patricia, estén conmigo. Durante el día no tengo tiempo, pero por las tardes sí. Así uno disipa la mente y puede conversar sobre otros temas. Eso es importante. Desde que tenemos a la pequeña Juni, que cumplirá dos años en julio de 2007, ella es lo más importante. A un bebé no lo puedes hacer viajar constantemente por todo el mundo y, además, los boxes no son un lugar apropiado para una niña tan pequeña. Si Patricia y Juni me acompañan, suele venir también la abuela, que se puede quedar con Juni en el hotel.

**Después de cada entrenamiento, ¿llama por teléfono a casa para informar sobre lo sucedido?**

No, sólo si he tenido un accidente. Entonces llamo inmediatamente para que no se preocupen. Pero no quiero aburrir a Patricia con datos sobre el reglaje óptimo del alerón posterior para una curva determinada. Hablamos mucho por teléfono, pero conversamos sobre otros temas y sobre Juni. Las videoconferencias por Internet son estupendas. Así pude ver en vivo y en directo cómo mi hija dio sus primeros pasos, aunque no estuve en casa.

**La Fórmula 1 ha cambiado desde su primer año, en 2000.**

**¿También ha cambiado usted, ha cambiado su estilo de conducción?**

Cualquier cambio tecnológico y las modificaciones del reglamento tienen influencia en el estilo de conducción. Con los motores V8 menos potentes, las curvas haya que tomarlas de modo algo diferente que con los motores V10 de antes. Dado que los motores tienen que aguantar más, es necesario conducir a veces a revoluciones más bajas. En principio, el estilo de conducción es más fino con el transcurso de los años. Pero ya en mis épocas en la Fórmula Ford era un piloto que cuidaba el material y los neumáticos. Y eso sigue siendo así en la actualidad. Claro que mi actitud frente a la Fórmula 1 es ahora más relajada. El respeto que le tenía al principio ha sido sustituido por la rutina. Lo que sí ha cambiado con el paso de los años es que por las noches ya no me quedo tanto tiempo en boxes. Aunque sigo siendo uno de los últimos pilotos que se va, cierto es que antes me quedaba hasta la medianoche analizando los datos. Pero de esa manera, se pierde la noción de conjunto y se fija demasiado en los detalles. Y, además, así uno duerme demasiado poco.

**¿Qué significa para usted la seguridad?**

En la vida privada, la seguridad significa tener una familia sana y cierta cantidad de dinero para dormir tranquilo. Pero la seguridad total no existe, ni en la vida privada ni en el deporte de competición automovilística. Los coches y los circuitos son ahora mucho más seguros. Pero siempre queda un riesgo. Si se tocan las ruedas o si la visibilidad es muy mala cuando llueve, las cosas se tornan peligrosas. Cada uno debe decidir por sí mismo si quiere correr estos riesgos o no. En mi caso, sin duda alguna estoy dispuesto a correrlos.

## Curriculum.

### **Nick Heidfeld.**

Lugar y fecha de nacimiento:	10 de mayo de 1977/ Mönchengladbach (ALE)
Nacionalidad:	Alemán
Lugar de residencia:	Stäfa, Suiza
Página web:	<a href="http://www.nickheidfeld.de">www.nickheidfeld.de</a>
Estado civil:	Compañera Patricia, hija Juni
Altura:	1,65 m
Peso:	61 kg
Aficiones:	Deporte, buena comida
Plato preferido:	Foie-gras
Bebida preferida:	Zumo de naranja, Piña Colada, Testarossa
Circuito preferido:	Suzuka y Macao
Primera vez al volante:	Con nueve años en el kart de su padre en el circuito de karts de Kerpen-Manheim
Primera carrera:	1986, circuito de karts Kerpen-Manheim
Primera victoria:	1987, circuito de karts Kerpen-Manheim

### **Palmarés.**

1988–1993	Victorias en kart, primero a nivel nacional, luego a nivel europeo y mundial.
1994	Campeón alemán de Fórmula Ford 1600, ocho victorias en nueve carreras.
1995	Campeón internacional de Fórmula Ford 1800 de Alemania. Cuatro victorias.
1996	Tercero, campeonato alemán de Fórmula 3. Tres victorias. Pole y victoria en la final mundial de Fórmula 3 en Macao. Tercero de la Fórmula-3-Masters en Zandvoort.
1997	Campeón alemán de Fórmula 3, cinco victorias. Primero en el GP de Fórmula 3 de Mónaco. Pruebas en Fórmula 1 (McLaren-Mercedes).

1998	Segundo en el campeonato europeo de Fórmula 3000, tres victorias. Piloto de pruebas de Fórmula 1 (McLaren-Mercedes).
1999	Campeón europeo de Fórmula 3000, cuatro victorias. Piloto de pruebas de Fórmula 1 (McLaren-Mercedes).
2000	Participación en el campeonato mundial de Fórmula 1 (Prost-Peugeot). Sin puntos.
2001	Octavo en el campeonato mundial de Fórmula 1 (Sauber Petronas).
2002	Décimo en el campeonato mundial de Fórmula 1 (Sauber Petronas).
2003	Puesto 14 en el campeonato mundial de Fórmula 1 (Sauber Petronas).
2004	Puesto 18 en el campeonato mundial de Fórmula 1 (Jordan Ford).
2005	Puesto 11 en el campeonato mundial de Fórmula 1 (BMW WilliamsF1 Team).
2006	Puesto 9 en el campeonato mundial de Fórmula 1 (BMW Sauber F1 Team).

### Estadísticas de Fórmula 1 antes de 2007.

Primer Gran Premio	GP Australia, Melbourne, 2000
Cantidad de GP	117
Descalificaciones	1 (GP Europa 2000)
Pole positions	1 GP Europa 2005
Victorias	–
Podios	5 3º GP Brasil 2001 3º GP Malasia 2005 2º GP Mónaco 2005 2º GP Europa 2005 3º GP Hungría 2006
Puntos en el campeonato mundial	79 2001: 12 2002: 7 2003: 6 2004: 3 2005: 28 2006: 23
Vueltas rápidas	–

Robert Kubica.

**El hombre que forjó su propio destino.**

Robert Kubica tiene apenas 22 años, pero ya tiene 18 años en el mundo de la competición automovilística. Con apenas cuatro años de edad vio un pequeño vehículo todoterreno en el escaparate de unos grandes almacenes de su ciudad natal, Cracovia. Lo pidió porfiando tanto que, por fin, su madre se lo compró. Un episodio muy típico, porque Robert es muy insistente.

Su padre Artur marcó un circuito con botellas de plástico en un aparcamiento al que el pequeño Robert daba vueltas. El vehículo tenía cuatro CV y como sólo tenía tracción en una de las dos ruedas posteriores, el comportamiento era diferente dependiendo del sentido de la curva. El padre se dio cuenta cuán rápidamente el niño pudo adaptarse a esta peculiaridad. Durante varios días estuvo dando vueltas al circuito provisional. Y muy pronto, el cochecito de cuatro CV se quedó pequeño para el niño.

Su padre le compró un modelo de Porsche con tracción trasera que alcanzaba una velocidad punta de 80 km/h. Una velocidad considerable para el pequeñajo, pero a pesar de sus apenas cinco años, le resultó fácil dominar el coche. Pero le gustaba tanto derrapar en las curvas que pronto resultó un problema financiero comprarle neumáticos nuevos. El padre vendió el Porsche y compró un kart. Pero en Polonia hay que tener por lo menos diez años para competir en un kart. Padre e hijo iban dos veces por semana al circuito de karts más cercano, que estaba a 150 kilómetros. Con diez años, Robert pudo inscribirse en las carreras oficiales de karts en Polonia. Y en tan sólo tres años obtuvo seis títulos en dos categorías.

**Todo o nada.**

La familia Kubica estuvo en una encrucijada. Robert ya había ganado todo lo que había que ganar en Polonia y no avanzaba. El padre decidió correr un gran riesgo, pidió un crédito para que su hijo compitiese en el duro campeonato italiano.

Mientras que los demás competidores iban al circuito en camiones perfectamente equipados, los Kubica colocaron el kart en el techo de su coche. El padre estaba muy orgulloso de su BMW. Padre e hijo hicieron el viaje de 1.500 kilómetros para participar en la primera carrera, llevando tal sólo algunos pocos recambios en el maletero. Los éxitos fueron abrumadores, pero el presupuesto se acabó después de algunas pocas carreras.

Robert consiguió un contrato con el fabricante de karts CRG. A los 13 años de edad se mudó a Italia y ocupó una habitación que le cedió su jefe. A partir de ese momento, dedicó su vida a competir y a aprender italiano. Ese mismo año, en 1998, fue el primer extranjero en ganar el campeonato italiano de karts. En el campeonato europeo terminó ocupando el segundo lugar. Además, ganó la prestigiosa Copa Kart de Mónaco, el Elf Máter y el reconocido Margutti Trophy.

Transcurrido un año más en carreras de karts, el manager de pilotos Daniele Morelli lo contrató y le consiguió unas primeras pruebas en un Fórmula Renault 2000. Durante su primer año consiguió ocupar un primer lugar en la parrilla de salida, logrando ser incluido en el programa de fomento de talentos jóvenes de Renault.

### **Victorias con facilidad.**

En el año 2003 dio el siguiente paso. Durante el invierno, Kubica hizo pruebas con un Fórmula 3, pero su afán de ascenso se vio frustrado. Poco antes del inicio de la temporada se vio involucrado en un accidente de tráfico sin estar él al volante y sufrió varias roturas en el brazo derecho. Los médicos le pronosticaron un período de convalecencia de seis meses. «Lo peor fue que no sabía si las heridas tendrían efectos negativos en mi carrera como piloto profesional», explica el piloto polaco, describiendo sus temores.

Transcurridas algo más de cinco semanas, Kubica volvió a sentarse al volante de un coche en la tercera carrera de la Fórmula 3 en el Norisring. Su brazo lo tenía protegido con un soporte de plástico y los huesos los tenía unidos con 18 tornillos de titanio. A pesar de ello, ganó la carrera. ¡Qué debut!

Durante las pruebas en el invierno, Kubica impresionó al equipo Epsilon Euskadi y recibió un contrato para participar en la World Series Renault 2005. Allí ganó cuatro veces y se coronó campeón tres carreras antes de terminar la temporada. Este fue un éxito muy importante, ya que el premio consistió en efectuar pruebas en un Renault de Fórmula 1 a principios del mes de diciembre de 2005 en el circuito de Jerez. Kubica sólo pudo conducir aproximadamente tres horas, pero dejó una impresión impactante por sus buenos cronos. Tres semanas más tarde, Mario Theissen, el director de BMW Motorsport, que había presenciado la exitosa participación de Kubica en el GP de la Fórmula 3 de Macao, lo contrató como piloto de pruebas y suplente del BMW Sauber F1 Team, sin siquiera dejarle hacer

antes algunas tandas de pruebas. Ciento es que esa contratación implicó cierto riesgo, pero ya en enero quedó demostrado que había sido una decisión correcta. Kubica rodaba haciendo excelentes cronos, demostró constancia y, además, impresionó por sus conocimientos técnicos. El joven de apenas 21 años realizaba su trabajo con una profesionalidad tal, que parecía no haber hecho otra cosa en su vida.

### **Simplemente salir y pisar a fondo.**

Cuando se puso al volante por primera vez el viernes del primer GP de Bahrein, un circuito que él no conocía, su nombre pronto apareció en primer lugar de la lista de las vueltas rápidas. «Me fijo en las imágenes de las cámaras de a bordo, camino por el circuito a pie para ver dónde hay ondulaciones en el asfalto y eso es todo», comenta, restándole importancia a sus cualidades. Mientras que él mantuvo la tranquilidad después de su estreno en la F1, en Polonia surgió una verdadera Kubica-manía. De la noche a la mañana se transformó en una superestrella y apareció en muchos titulares. La situación se acentuó aun más cuando fue nombrado piloto oficial en el GP de Hungría.

La carrera de su debut no pudo haber sido más complicada. A pesar de las catastróficas condiciones meteorológicas, Kubica logró ocupar el séptimo puesto. Y un problema técnico le impidió acumular los primeros puntos en el campeonato mundial. Lo logró dos carreras más tarde en el Gran Premio de Monza. Y lo hizo a lo grande, ocupando un puesto en el podio. Ese día los medios de comunicación se concentraron en el siete veces campeón Michael Schumacher, que había anunciado que se retiraría definitivamente de la F1. Y a Kubica le pareció bien pasar desapercibido: «Así no soy el centro de atención. Lo que importa es mi rendimiento y no que mi persona cause alborotos.» También esa actitud es típica en él.

Kubica es realista. Sus años de juventud en Italia y los reveses que sufrió en su carrera profesional han acuñado su carácter. Él puede diferenciar bien entre lo que es importante y lo que no lo es, y tampoco se ha olvidado de quién le apoyó. Con tantas carreras, pruebas y citas con los patrocinadores, apenas le queda tiempo libre. Pero eso tampoco le molesta: «Estoy haciendo lo que más me gusta. En ese sentido, me paso toda la vida de vacaciones.»

Entrevista.

**Robert Kubica responde:**

**¿Quién le ayudó más al principio de su carrera como piloto?**

Sin duda alguna, mis padres. Estoy muy orgulloso de ellos y les agradezco todo lo que han hecho por mí. Cuando uno es tan joven, no puede tomar decisiones tan fácilmente, porque dependes de tus padres. Mi padre y mi madre siempre han aceptado lo que hacía y me apoyaron. Entre los ocho y diez años de edad entrené mucho. En Cracovia no había circuito de karts, teníamos que desplazarnos 150 kilómetros. Eso le costó a mi padre mucho dinero y tiempo.

**¿Cómo te fue, cuando con 13 años fuiste solo a Italia?**

En Polonia ya no tenía contrincantes. Y en aquella época, el campeonato italiano de karts era el más competitivo. Queríamos ver si yo podía con los mejores pilotos de Europa. Antes lo intentaron algunos otros pilotos polacos, pero nunca llegaron hasta la final, disputada entre los 20 mejores. Ésa fue nuestra meta. Entonces conseguí el primer lugar en la parrilla de salida y en mis primeras carreras ocupé dos veces el segundo lugar. Ese resultado fue una importante confirmación para mi padre. Las cosas iban bien, pero también pasé por malos tiempos, porque a mi padre se le acabó el dinero. Aunque como polacos en Polonia teníamos una buena posición en el año 1998, cuando salíamos al extranjero no nos alcanzaba el dinero. Hasta hoy, el ingreso promedio en Alemania o Italia es seis o siete veces superior al de Polonia. Cuando apenas teníamos dinero para competir en una carrera más del campeonato europeo, tuve la suerte de firmar un contrato con CRG. Al principio viví en la casa del propietario y, cuando cumplí 16, viví solo. Mis padres no podían darse el lujo de visitarme con frecuencia. En circunstancias así, aprendes mucho y rápidamente sobre la vida. Uno se vuelve adulto muy pronto.

**¿Cuál fue su experiencia más difícil?**

Mi accidente de automóvil, cuando iba de acompañante. Mi brazo quedó destrozado y los médicos me dijeron que necesitaría seis meses de rehabilitación. Luego dijeron que bastarían tres meses. Pero después de un mes y diez días ya participé en mi primera carrera de Fórmula 3 y la gané. Yo quería estar lo más pronto posible al volante de un coche. El accidente ocurrió en Polonia y luego me llevaron a Italia. Les estoy muy agradecido a los médicos italianos, que me atendieron muy bien.

### **¿Cuál fue el mejor momento de su carrera como piloto?**

Posiblemente aquella carrera de Fórmula 3 en el Norisring. Sólo podía esforzar el brazo en un 70 por ciento y el otro lo necesitaba para cambiar de marcha. El circuito de Norisring tiene curvas muy rápidas y eso me ayudó. Esa victoria en la serie europea fue algo muy especial para mí.

### **¿Había pensado usted en llegar a la Fórmula 1?**

La Fórmula 1 fue mi sueño, pero en realidad, no una meta concreta. Mis metas eran más realistas. Y para entrar en ese mundo, hay que tener suerte. Especialmente si no se tiene dinero. Tuve suerte de que me llamara Mario Theissen ofreciéndome el puesto de piloto de pruebas en diciembre de 2005.

### **Usted tiene 1,84 metros de altura. ¿Tiene problemas por eso en el coche?**

El cockpit del F1.06 había sido concebido para pilotos más pequeños. Me gustaría tener un par de centímetros menos. Antes de firmar el contrato, Mario Theissen y Peter Sauber exigieron que me sentase en el coche para ver si cabía. Claro está que hice todo lo posible para caber y dije que me sentía estupendamente. Una oportunidad como esa no la dejas pasar. Poco antes del final de la temporada 2006 recibí un chasis nuevo con un cockpit de dimensiones algo más grandes.

### **¿Cuáles son sus fuertes?**

Mi cabeza. Tengo una gran fuerza mental. He aprendido que, por lo menos, la mitad del éxito la consigues con el cerebro, preparándote mentalmente.

## Curriculum.

### **Robert Kubica.** (Pronunciado «Kubissa»)

Nacido:	7 de diciembre de 1984/Cracovia (POL)
Nacionalidad:	Polaco
Residencia:	Cracovia
Web:	<a href="http://www.kubica.pl">www.kubica.pl</a>
Estado civil:	Soltero
Altura:	1,84 m
Peso:	73 kg
Aficiones:	Bolos, juegos de ordenador y karting
Comida preferida:	Pasta
Bebida preferida:	Zumo de naranja
Círculo preferido:	Macao
Primera carrera:	Campeonato de Polonia de Karts en Poznan, 1995
Primera victoria:	Primera carrera

### **Palmarés.**

1995–1997	Seis veces Campeón de Polonia de Karts (Junior)
1998	1º en el Campeonato Italiano de Karts (Junior), 2º en el Campeonato Europeo de Karts (Junior), 1º en el Mónaco Kart Trophy
1999	1º en el Campeonato Italiano de Karts (Junior), 1º en el Campeonato Alemán de Karts (Junior), 1º en el Mónaco Kart Trophy, Vencedor del Trofeo Margutti
2000	4º en el Campeonato Europeo de Karts (Fórmula A), 4º en el Campeonato del Mundo de Karts (Fórmula A)
2001	Primeras carreras en la Fórmula Renault Italiana 2000
2002	2º en la Fórmula Renault Italiana 2000, cuatro victorias
2003	Primeras carreras en la Fórmula 3 Euro Series, una victoria, 1º en la Fórmula 3 Masters en Cerdeña

2004	7º en la Fórmula 3 Euro Series, 2º en el GP de Fórmula 3 de Macao
2005	1º en las World Series by Renault, cuatro victorias, 2º en el GP de Fórmula 3 de Macao
2006	Puesto 16 en el campeonato mundial de Fórmula 1. (BMW Sauber F1 Team: 12 intervenciones como piloto de pruebas, participación en 6 carreras)

### **Estadísticas de Fórmula 1 antes de 2007.**

Primer Gran Premio	GP Hungría, Budapest, 2006
Cantidad de GP	6
Descalificaciones	1 (GP Hungría 2006)
Pole positions	–
Victorias	–
Podios	1 3er puesto GP Italia 2006
Puntos en el campeonato mundial	6 2006: 6
Vueltas rápidas	–

Sebastian Vettel.

### **Las apariencias engañan.**

A primera vista, Sebastian Vettel parece más un monaguillo que un duro y frío piloto de coches de carreras. Tiene cara de niño inocente, por lo que parece tener menos de sus 19 años. Pero las apariencias engañan. Vettel es un piloto rápido y decidido. Cuando llegó a la Fórmula 1 en el verano de 2006, se integró de inmediato en el ambiente imperante en boxes. Marcó un hito en la historia automovilística siendo el piloto más joven que jamás estuvo al mando de un bólido de Fórmula 1 en un fin de semana de GP cuando el BMW Sauber F1 Team le dejó conducir el viernes 25 de agosto en las tandas de entrenamiento antes del GP de Turquía. Y rompió otro récord más: nunca antes hubo un piloto en la Fórmula 1 que tuviera una penalización más rápidamente que él. Transcurrieron apenas nueve segundos y ya fue penalizado por superar la velocidad máxima permitida en la calle de boxes.

Aquel viernes se ganó la admiración de toda la F1 por haber conseguido ser el más rápido del día. Los que ya habían tenido la oportunidad de observar al joven piloto alemán durante más tiempo, no se sorprendieron tanto. Él mismo se expresa en términos realistas al comentar ese primer éxito: «Parece lógico pensar que el piloto más rápido es el mejor. Pero los viernes se conduce con poca gasolina y con neumáticos nuevos. Y mi función consiste en ofrecer la mayor cantidad de información a mi equipo. Si verdaderamente creyese ser uno de los mejores pilotos por haber estado delante en estas condiciones, me estaría engañando. En las tandas del primer día del fin de semana de un GP, casi siempre un piloto de pruebas de los viernes es el más rápido. Y eso lo dice todo.»

### **Victorias tempranas.**

Desde que Vettel usa casco y mono, gana carreras. En 1995 consiguió su primera victoria en la categoría Bambini de kart en Wittgenborn. En 2001 fue campeón europeo y alemán en la categoría kart junior. Además, logró vencer en las prestigiosas carreras de karts en Mónaco y París-Bercy. Cuando cambió a las categorías de fórmula en 2003, de inmediato estuvo entre los pilotos que sumaban victorias. Tenía 15 años de edad cuando empezó su primera temporada en el campeonato de la Fórmula BMW ADAC. Cuando terminó la temporada, tenía 16 años de edad y había ganado la Copa Rookie y fue segundo en la clasificación general.

En 2004, su segundo año en la serie de BMW para pilotos jóvenes y con talento, obtuvo el título y estableció un récord que será difícil batir: 18 victorias en 20 carreras, 15 poles, 16 vueltas rápidas y 387 puntos de un teórico total de 400. BMW vio el potencial que tiene este piloto y lo contrató junto con Red Bull. En 2005, Vettel subió a la serie europea de la Fórmula 3.

Agregó a su palmarés el segundo título como Rookie y ocupó el quinto puesto en el campeonato. Subió al podio en seis ocasiones en los circuitos de Norisring, Nürburgring, Zandvoort, EuroSpeedway, Lausitz y en Hockenheim. El 27 de septiembre de 2005, BMW le permitió por primera vez ponerse al mando de un bólido de Fórmula 1 en el circuito de Jerez. Al final de la temporada demostró el gran talento que tiene, ocupando el tercer puesto en la carrera más difícil de toda la Fórmula 3, en el circuito urbano de Macao.

En 2006 consiguió sus primeras victorias en la Fórmula 3. Vettel ganó en Hockenheim, en Nürburgring y en Barcelona. Pero ese año no todo fue bien. También participó en carreras de la World Series de Renault, una serie para coches más potentes. Ganó en Misano, pero sufrió un grave accidente en Spa a finales del mes de julio. Recibió un impacto de alguna pieza que había salido despedida y casi pierde el dedo meñique. Aunque parecía que tendría que hacer una pausa de varias semanas, una semana después estuvo presente en la Masters de Fórmula 3 en Zandvoort y sorprendió a su director de equipo ocupando el sexto lugar.

Poco después, las cosas cambiaron mucho para Vettel. El BMW Sauber F1 Team estaba buscando un piloto para los entrenamientos de los viernes, ya que Kubica había pasado a ocupar un puesto como piloto oficial a partir del Gran Premio de Hungría; Vettel obtuvo una primera oportunidad el día 5 de julio en el circuito de Jerez y supo aprovecharla. Convenció a Mario Theissen, el director de BMW Motorsport, de que ya no era necesario seguir buscando un piloto de pruebas. En los cinco GP restantes de la temporada 2006, el joven piloto hizo un excelente trabajo, por lo que poco antes de la final de Brasil, la escudería confirmó su contrato como piloto oficial de pruebas y suplente para la temporada 2007.

### **Buen sentido del humor.**

Mientras que Vettel ya era bastante conocido en Alemania, los periodistas internacionales, especializados en la Fórmula 1, poco sabían de él.

Pero eso cambió rápidamente. A partir de su primera aparición como piloto de los viernes (el joven piloto que no hacía mucho había terminado la escuela secundaria), estaba en boca de todos. Los medios británicos quedaron encantados con él cuando en una entrevista admitió ser admirador de la comedia de televisión «Little Britain», muy popular en Gran Bretaña.

Además, dijo que su grupo musical preferido eran los Beatles y que su película preferida era «La vida de Brian» de los Monty Python. Irradia gran seguridad en sí mismo y sabe responder a las preguntas de los periodistas, por lo que se ganó el respeto de todos. Y además se hizo popular por su estilo desenfadado.

Entrevista.

**Sebastian Vettel responde:**

**¿A partir de cuándo se interesó por el deporte de competición automovilística?**

Cuando tuve tres años y medio, empecé a conducir en el patio posterior de mi casa. Cuando tuve cinco, me dejaron ir a un circuito de karts. En marzo de 1995 empecé en la categoría Mini. Según las reglas, se podía participar en el año en que cumplías los ocho de edad.

**¿Otros miembros de su familia participaban en carreras?**

Mi hermana, cuatro años mayor, también conducía karts; eso fue en los años 1993 y 1994. Mi otra hermana se interesó más por caballos. Stephanie no siguió porque decía que yo conducía demasiado tiempo, porque constantemente quería ir al circuito y porque lloriqueaba para que me dejase acompañarla. Pero le siguen gustando las carreras y viene a los circuitos cuando participo en carreras en Europa. Mi padre también está entusiasmado y durante muchos años me llevó a los circuitos.

**¿Cuándo empezó a hacer ejercicios físicos?**

Eso fue cuando tenía doce años, al dejar la categoría Mini para entrar en la categoría Junior. Eso fue un gran cambio en términos físicos, ya que los karts eran mucho más potentes y estaban equipados con mejores neumáticos. Así empecé a pensar en mejorar mi estado físico. Comencé corriendo quince minutos al día. Ahora, la situación es diferente. En el campeonato Fórmula BMW ADAC, la instrucción física era parte del programa. Y cuando fui a Red Bull, también me ofrecieron un buen programa de ejercicios físicos. Sé perfectamente que eso es muy importante.

**¿Qué pensaron sus amigos del colegio cuando supieron que usted era piloto de carreras? ¿Han cambiado de actitud desde que usted está en la Fórmula 1?**

Cuando participé en la Fórmula BMW, pocos lo sabían. Claro está que todos conocen la Fórmula 1 en Alemania, gracias a Michael Schumacher. Todos están informados y me preguntan cómo son las cosas allí. Pero me tratan igual que antes. En el colegio nunca hablé mucho de las carreras. Y si me preguntaban, simplemente contaba lo que estaba haciendo. Pero nunca hice alarde de mi condición de piloto.

**Su inicio en la Fórmula 1 en 2006, ¿le costó el título en la Serie Europea de Fórmula 3?**

Seguro que no. He cometido algunos errores y eso fue todo. Conduje agresivamente para reducir distancias frente a Paul di Restra. Y si das el 120 por ciento, pasan esas cosas. Para mí fue decisivo el error que cometí en Le Mans. No quería llegar con tantos puntos de diferencia a Hockenheim.

**Usted tan sólo tiene 19 años de edad y ya está en la Fórmula 1. ¿Se ha cumplido un sueño? ¿Tuvo usted alguna vez un plan para forjar su carrera profesional ideal?**

Sí, tuve ese sueño desde mi infancia. Pero nunca tuve una idea clara de cómo podría evolucionar todo. Tampoco pensé que se haría realidad mi sueño. Pero todavía me queda mucho camino por recorrer para que se cumpla mi gran sueño. Y esa es ahora mi meta.

## Curriculum.

### **Sebastian Vettel.**

Fecha y lugar de nacimiento:	3 de julio de 1987/Heppenheim (ALE)
Nacionalidad:	Alemán
Lugar de residencia:	Heppenheim
Página web:	<a href="http://www.sebastianvettel.de">www.sebastianvettel.de</a>
Estado civil:	Soltero
Altura:	1,76 m
Peso:	62 kg
Aficiones:	Correr, ciclismo, natación, música, fútbol
Plato preferido:	Pasta
Bebida preferida:	Zumo de manzana mezclado con agua
mineral con gas	
Circuito preferido:	Macao
Primera carrera:	1995 Kart (categoría Bambini) en Walldorf
Primera victoria:	1995 Kart (categoría Bambini) en Wittgenborn

### **Palmarés.**

A partir de 1995	Carreras de karts
2001	Campeón europeo kart Junior, Campeón europeo kart campeonato alemán, Ganador Mónaco Kart-Cup Junior, Ganador Kart Paris-Bercy
2002	6º Campeonato europeo ICA Senior
2003	2º Fórmula BMW ADAC, primero en la puntuación Rookie
2004	Campeón Fórmula BMW ADAC, 18 victorias en 20 carreras, 15 poles, 16 vueltas rápidas
2005	5º Fórmula 3 Serie Euro, primero en puntuación Rookie, 6 podios, primera prueba de Fórmula 1 con BMW en Jerez

2006 2º Fórmula 3 Serie Euro, tres victorias,  
Segunda prueba de F1 con BMW en Jerez,  
a partir del GP de Fórmula 1 de Turquía, piloto de  
pruebas y suplente del BMW Sauber F1 Team

**Estadísticas de Fórmula 1 antes de 2007.**

Primer Gran Premio	–
Cantidad de GP	–
Pole positions	–
Victorias	–
Podios	–
Puntos en el campeonato mundial	–
Vueltas rápidas	–

Timo Glock.

**Forjando su propio futuro.**

Al igual que muchos pilotos jóvenes, también Timo Glock tiene un padre que es entusiasta de la competición automovilística. Su madre estuvo menos entusiasmada cuando su hijo se quebró el peroné en una carrera de motocross en el año 1989. Había empezado con ese deporte a la tierna edad de cuatro años. Después del accidente, su madre insistió en que dejase de conducir. En la empresa de su padre se formó profesionalmente como constructor de andamios. Sólo al concluir su formación profesional, volvió al deporte de la competición automovilística. A los 18 años ganó el BMW ADAC Formel Junior Cup, con lo que obtuvo el derecho de acceder a la serie inmediatamente superior y, a continuación, ganó el campeonato Formel BMW ADAC. Le siguieron dos años en la Fórmula 3.

En el año 2004 logró entrar en la Fórmula 1. En tan sólo cuatro años había logrado pasar de piloto de kart a piloto de pruebas de la Fórmula 1. "Aun que, en comparación con otros, empecé tarde", comenta. Y tuvo la suerte de poder sustituir a uno de los pilotos oficiales en una carrera. En Canadá participó en su primer Gran Premio y logró acumular dos puntos. Aunque es cierto que sacó provecho de la descalificación de otros pilotos, ese séptimo puesto fue todo un mérito. Junto con su compañero de escudería Nick Heidfeld participó en cuatro Grandes Premios. Conoce bastante bien a los pilotos del BMW Sauber F1 Team. A Heidfeld lo conoce de la Fórmula 1, a Robert Kubica de la Fórmula 3 y a Sebastian Vettel porque vive cerca de su casa. "Entre Heppenheim, de donde es Sebastian, y Wersau, sólo hay una pequeña colina. En realidad podríamos encontrarnos algún día en esa colina para conducir mountainbike. Pero nos hemos visto con frecuencia en carreras de kart." A Glock le encanta relajarse reuniéndose con sus amigos en un circuito de kart y divertirse con ellos en las carreras.

En 2005 se fue a los EE.UU.. Fue piloto de Rocketsports Racing, la escudería de Paul Gentilozzi, y participó en la Champ Car World Series, la serie de Fórmula más alta de los EE.UU., participando, además, en carreras en Canadá, México y Australia. En su primera temporada, Glock consiguió el título de "Rookie of the Year".

"Después quise volver a Europa y acercarme más a la Fórmula 1", explica, oriundo de la zona de los bosques Odenwald. Así empezó un año importante para él en la serie GP2, en la que los bólidos tienen motores V8 de 600 CV.

Esta serie es considerada la antesala de la Fórmula 1. Tuvo que hacer la amarga experiencia de disputar la primera temporada en una escudería que no iba bien.

Antes de la carrera de GP2 de Silverstone, Glock recibió la oportunidad de cambiar como piloto oficial a la escudería iSport, una de las más fuertes. No dudó ni un momento. En Silverstone quedó demostrado que había tomado la decisión correcta, ya que de buenas a primeras ocupó el segundo lugar en esa carrera. A pesar de la mala primera mitad de la temporada, pronto acumuló suficientes puntos para tratar de ocupar el tercer lugar de la clasificación general al final de temporada. Pero un accidente en la última carrera de la temporada en Monza truncó esas aspiraciones. En la primera de las dos últimas carreras se había luxado una mano, por lo que se vio obligado a ser un mero espectador en la segunda carrera. Así concluyó la temporada ocupando el cuarto lugar.

En la temporada de 2007, su agenda está repleta. Tiene la intención de luchar por el título en su segunda temporada en GP2 al mando de un coche de la escudería iSport. Y ha vuelto a la Fórmula 1. En diciembre de 2006 recibió un contrato de BMW Sauber F1 Team como segundo piloto de pruebas.

"Conocemos a Timo desde hace mucho tiempo", comenta Mario Theissen, director de BMW Motorsport, agregando lo siguiente: "A fin de cuentas, empezó su carrera como piloto de Fórmula hace algo más de seis años en la Fórmula BMW y allí obtuvo dos títulos. Ha tenido éxito y acumulado experiencia en diversas categorías de Fórmula: en la Fórmula 3, en la Fórmula 1, en la Champ Car Serie estadounidense y en el año 2006 su rendimiento fue estupendo en la serie GP2, que siempre tiene carreras emocionantes. Él nos apoyará haciendo pruebas. De momento no hemos previsto la intervención de Timo los días viernes antes de las carreras."

Glock comenta lo siguiente: "En todas las pruebas quiero hacer un trabajo perfecto. Y cada vez que salga del coche, quiero poder decir: no he cometido ningún error y he podido ayudar a mi equipo. Aunque no participes en las carreras de Fórmula 1, siempre es un incentivo conducir uno de esos bólidos al límite, en cada vuelta, en cada curva. La Fórmula 1 siempre fue mi meta."

## Curriculum.

### **Timo Glock.**

Fecha y lugar de nacimiento: 18 de marzo de 1982/Lindenfels (DEU)

Nacionalidad: Alemán

Lugar de residencia: Brensbach-Wersau (DEU)

Página web: [www.timoglock.de](http://www.timoglock.de)

Estado civil: Soltero

Altura: 1,69 m

Peso: 64 kg

Pasatiempos: Conducir kart, ejercicios en el gimnasio

Plato preferido: Pasta

Bebida preferida: Agua

Circuito preferido: Hockenheim y Nürburgring

Primera carrera: 1997, campeonato de club Schafheim

Primera victoria: 1998, Belleben, carrera del campeonato nacional

### **Palmarés.**

1997-1999	Carreras de kart
2000	1er puesto en BMW ADAC Formel Junior Cup
2001	1er puesto en el campeonato Formel BMW ADAC
2002	3er puesto en el campeonato alemán de Fórmula 3
2003	5to puesto en la Formel 3 Euro Serie
2004	Puesto 19 en el campeonato mundial de Fórmula 1, debut en Montréal. En total, cuatro carreras como piloto oficial y de pruebas en Jordan Ford
2005	8vo puesto en la Platz Champ Car World Series, Rookie of the Year
2006	4to puesto en la serie GP2

### Estadísticas de Fórmula 1 antes de 2007.

Primer Gran Premio	2004, Montréal
Cantidad de GP	4
Pole positions	–
Victorias	–
Podios	–
Puntos en el campeonato mundial	2
Vueltas rápidas	–



## 5. La dirección.

Mario Theissen, director de BMW Motorsport.

### **Crear las condiciones necesarias.**

Cuando un piloto tiene que abandonar por un defecto técnico, Mario Theissen no cree que sea mala suerte. Para él, se trata de «un proceso que no hemos sabido dominar». Él hace lo que los políticos sólo suelen prometer: esclarecer la situación y adoptar las medidas necesarias para alcanzar los objetivos.

A Mario Theissen le fascina la tecnología. El límite de lo factible es relativo para él. «Con cada innovación, el límite se desplaza.»

Su interés por los motores y su entusiasmo profesional y privado por la competición automovilística le hicieron estudiar ingeniería mecánica y, a continuación, trabajar para BMW. Está en la empresa desde el año 1977 y su primer trabajo consistió en hacer cálculos matemáticos relacionados con los motores. Posteriormente asumió funciones ejecutivas.

En 1999 logró conjugar su pasión por el deporte automovilístico, sus conocimientos técnicos y sus facultades directivas, ejerciendo su profesión de ensueño. En el mes de abril de aquel año ocupó el cargo de director de BMW Motorsport. Primero estuvo a cargo de las carreras de la marca junto con Gerhard Berger. Nunca olvidará la victoria que consiguió BMW en las 24 horas de Le Mans en 1999. Desde octubre de 2003, Mario Theissen ocupa él solo el cargo de director de BMW Motorsport.

Este ingeniero mecánico y catedrático honorífico está a cargo de todos los proyectos de competición automovilística de BMW. Además de las series de Fórmula BMW, sus responsabilidades también incluyen la presencia de BMW en el campeonato mundial de turismos (FIA World Touring Car Championship), las carreras de 24 horas y, ahora, la primera escudería de Fórmula 1 a cargo únicamente de BMW.

Él encaminó este proyecto. Sin falsas ilusiones, sino aplicando un plan bienal claramente estructurado. Theissen está convencido de que el éxito de una escudería de Fórmula 1 depende de una dirección centralizada y homogénea del proyecto. Y la existencia de dos emplazamientos no constituye impedimento alguno. El BMW Group tiene plantas y centrales de ingeniería en todo el mundo.

Su talento de gestión del trabajo en varios emplazamientos no solamente se pone de manifiesto en su trabajo cotidiano (Theissen dispone de una oficina en Munich y de otra en Hinwil). A sus hijos les ofreció la posibilidad de estudiar en el extranjero y con su esposa Ulrike disfruta de todo lo que una ciudad como Munich puede ofrecer. Y cuando tiene tiempo, va a su lugar de origen, en la campiña. Mario Theissen se crió en Monschau, en la región de Eifel. «La gente de allí es ruda como el clima, pero tiene un gran corazón, es perseverante y directa». Por más que viaje por las grandes urbes del mundo, ampliando sus conocimientos y experiencias, le gusta el campo. Monschau no solamente se encuentra en una pintoresca región, sino que también está a medio camino entre los circuitos de Nürburgring y Spa. Y siempre le gustó hacer excursiones a esos dos circuitos.

A la edad de 13 años se compró su primer coche: un Fiat 500 que le costó cien marcos. Lo utilizó principalmente para experimentar, hasta que cumpliendo la mayoría de edad adquirió un coche debidamente matriculado. Hoy ya no tiene tiempo para entretenérse reparando coches o motores. Sus ratos libres son muy escasos. Antes incluso tenía tiempo para entrenar y participar en maratones. Hoy al menos le queda tiempo para correr por las mañanas o para ir al gimnasio que él mismo tuvo la iniciativa de instalar para los empleados de BMW Motorsport.

## Curriculum.

### **Prof. Dr.-Ing. Mario Theissen.**

Fecha y lugar de nacimiento:	17 de agosto de 1952 en Monschau, Eifel (ALE)
Nacionalidad:	Alemán
Estado civil:	Casado con Ulrike. Hijos: Pascal (23), Isabel (21) y Janina (18)
Lugar de residencia:	Munich (ALE)
Aficiones:	Deportes, especialmente correr, montar en bicicleta y esquiar
1971–1977	Estudios de ingeniería mecánica en la universidad técnica Renania-Westfalia. Graduación como ingeniero.
Junio de 1977	Primer puesto de trabajo en BMW en la sección de cálculo de motores.
1989	Doctorado en la universidad Ruhr de Bochum.
1991	Director de diseño de productos de BMW AG.
1992	Director del departamento de desarrollo previo de motores de BMW.
1994	Director de BMW Technik GmbH.
1998	Director de BMW Technik GmbH y responsable de la creación de BMW Technology Office en Palo Alto, California (EE.UU.).
1 de abril de 1999	Cargo de director de BMW Motorsport, junto con Gerhard Berger.
Octubre de 2003	Después de la partida de Berger, único director de BMW Motorsport.
Julio de 2005	Obtención del título de catedrático honorífico por la facultad de Ingeniería Mecánica y de Procesos de la universidad de Ciencias Aplicadas de Dresde, por méritos adquiridos en materia de desarrollo innovador de automóviles.
1 de enero de 2006	En calidad de director de BMW Motorsport, también responsable de la nueva escudería BMW Sauber F1 Team.

Willy Rampf, director técnico.

**Como el padre, así la hija.**

Siempre le gustó competir. En 1987, Willy Rampf se tomó cinco semanas de vacaciones para poder estar presente como mecánico del BMW Motorrad Team en el rallye París-Dakar. Y también participó en carreras de motos Enduro, aunque, según él mismo, con resultados sólo regulares.

Nació en Baviera y estudió ingeniería mecánica en la universidad técnica de Munich. En 1979 empezó a trabajar en Munich en BMW como ingeniero de desarrollo de chasis.

Rampf trabajó para BMW Sudáfrica desde 1989 hasta 1993, donde estableció su primer contacto con la Fórmula 1. Recuerda que «la escudería de Peter Sauber debutó en la Fórmula 1 en Kyalami. Y me invitó a la carrera».

Fascinado por la tecnología y la perfección que impera en la Fórmula 1, presentó su solicitud para trabajar medio año más tarde como ingeniero de carreras y Sauber lo contrató.

En el transcurso de los siguientes tres años, Rampf trabajó como ingeniero de carreras para Heinz-Harald Frentzen y, luego, en la temporada 1997, para Nicola Larini, Norberto Fontana y Gianni Morbidelli. Tras cuatro años en el mundo de las carreras, regresó a BMW. «Necesitaba retos nuevos», comenta hoy.

En Munich estuvo a cargo del proyecto de BMW Motorrad para el rallye París-Dakar y tuvo mucho éxito en su trabajo. Richard Sainct, piloto oficial de BMW, ganó con holgura el legendario rallye del desierto.

A finales de 1999, Rampf inició su segunda carrera en la escudería Sauber y su meta fue convertirse en director técnico. El 1 de abril de 2000 lo logró y desde entonces es responsable de la definición del concepto del coche, de su diseño y de su desarrollo, así como de los coches que se utilizan en los circuitos.

En su escaso tiempo libre se concentra en las motos. Se dedica a mejorarlas en su taller o, simplemente, sale de paseo acompañado de su mujer. En 2006 recorrió unos 5.000 kilómetros en moto.

Una de sus admiradoras más grandes es su propia hija Katharina, de 17 años de edad, que acaba de empezar los estudios para ser electricista de aviones. «Es exactamente el mismo puesto de aprendiz en el que yo empecé hace 36 años», comenta Rampf, sin poder ocultar el orgullo que siente por su hija.

## Currículum.

### **Willy Rampf.**

Fecha y lugar de nacimiento:	20 de junio de 1953 en Maria Thalheim, Baviera (ALE)
Nacionalidad:	Alemán
Estado civil:	Casado con Maria. Hijos: Peter (22), Andrea (19) y Katharina (16)
Lugar de residencia:	Pfäffikon, Suiza (CH)
Aficiones:	Montar en moto, cocinar
1975–1979	Estudio de ingeniería de vehículos en la universidad técnica de Munich. Título: ingeniero diplomado en ingeniería de vehículos.
1979–1989	Primer trabajo en BMW en Munich como ingeniero de desarrollo.
1989–1993	Ingeniero de pruebas de BMW en Sudáfrica
1994–1996	Ingeniero de carreras de Heinz-Harald Frentzen en Sauber en Hinwil.
1997	Ingeniero de carreras de Nicola Larini, Norberto Fontana y Gianni Morbidelli en Sauber.
Finales de 1999	Director en Munich del proyecto de motos BMW en el rallye París-Dakar
1 de abril de 2000	Director del equipo de carreras y de pruebas de la escudería Sauber
1 de enero de 2006	Director técnico de Sauber
Desde julio de 2006	Director técnico de chasis, BMW Sauber F1 Team
	Director técnico del BMW Sauber F1 Team



## 6. La historia.

BMW Motorsport.

### **Deportividad ante todo.**

BMW ha cosechado numerosas victorias deportivas con motocicletas, turismos y vehículos de fórmula, en rallyes, en Fórmula 2 y en Fórmula 1. Desde el principio, una técnica innovadora de competición y la caza de nuevos récords han figurado en un lugar destacado de la estrategia de la empresa. La presencia de BMW en el deporte de competición automovilística ha incidido en los coches de la marca fabricados en serie y, además, ha dejado huella en el deporte del motor en general.

### **Los inicios: la hélice de BMW.**

La hélice estilizada del emblema de BMW hace recordar los récords conseguidos con motores para aviones en los inicios de la aviación. Después de numerosos récords y títulos mundiales con motores de aviación y con motocicletas, BMW empezó a triunfar también con sus automóviles. En 1940 se logró una doble victoria en la legendaria prueba italiana Mille Miglia con el BMW 328. En los años de la posguerra, el deporte de turismos quedó relegado en Alemania a un lugar menos significativo. En esta época, el motociclista Schorsch Maier estableció numerosos récords de velocidad con motos BMW Boxer y se convirtió en un laureado héroe nacional. Desde 1953 hasta 1973, BMW ganó 19 títulos de campeón mundial de sidecars, también con motores de dos cilindros opuestos.

### **Turismos: el pilar de soporte de BMW en el deporte de competición automovilística.**

La participación en carreras de turismos se transformó en el pilar que sustentó las actividades desplegadas por BMW en circuitos en la década de los sesenta. Con el BMW 700, Hans Stuck padre logró ser campeón alemán en 1960. Hubert Hahne ganó el campeonato alemán de circuitos de 1964 a los mandos de un 1800 Ti. Dos años después del lanzamiento del BMW 2000 Ti, Josef Schnitzer consiguió ser campeón alemán de turismos. El BMW 2002, con el que el piloto Dieter Quester se proclamó campeón europeo de turismos en 1968 y 1969, fue el primer BMW sobrealimentado por turbocompresor. Desde 1973 hasta 1979, BMW triunfó en seis campeonatos europeos de turismos con su modelo 3.0 CSL. Grandes pilotos de Fórmula 1, como Chris Amon, Ronnie Peterson y Niki Lauda se pusieron al volante de turismos de BMW. Con un BMW 320 del Team Schnitzer, Harald Ertl se impuso en 1978 en el campeonato alemán.

En el campeonato europeo de turismos, el BMW 635 CSi Coupé con el motor preparado por Schnitzer fue el coche que marcó la referencia a mediados de la década de los ochenta. Después de obtener algunas victorias en 1985, el italiano Roberto Ravaglia se consagró campeón europeo en 1986. En 1987 se pone en la parrilla de salida el potente y más ligero sucesor del coupé de la serie 6: el BMW M3, un bólido de 355 CV con motor de cuatro cilindros de 2.500 cc. En su primer año, Ravaglia consigue proclamarse campeón mundial a los mandos del M3, mientras que Winni Vogt consigue el título europeo. Además, el M3 logró hacerse con nueve campeonatos más. El M3 se transformó en una leyenda, ya sea por su actuación en el campeonato Asia-Pacífico, por su presencia en el campeonato europeo de carreras de montaña o por su participación en rallies. Hasta el año 1992 incluido, los pilotos de los BMW M3 habían triunfado en más de 1.500 competiciones y habían cosechado en total más de 50 títulos internacionales.

### **Superturismos: las estrellas de los noventa.**

BMW desarrolló un nuevo superturismo, el BMW 320i, para una nueva clase de vehículos de competición más similares a los productos de serie, denominada al principio Clase 2 o Clase de 2 litros y más tarde STW (siglas en alemán por Supertourenwagen). Desde 1993 hasta 1998, el BMW 320i (E36) conquistó 29 títulos internacionales, tres de ellos en Alemania.

### **Resurgimiento del campeonato europeo de turismos.**

En 2001 vuelve a aparecer el campeonato europeo de turismos de la FIA, tras trece años de ausencia. La reaparición de este campeonato contó con el interés de BMW y la marca contribuyó a configurarlo. Ese mismo año, Peter Kox (HOL) consiguió hacerse con la vigesimoprimera edición del campeonato europeo de turismos a los mandos de un BMW 320i de Ravaglia Motorsport. El European Touring Car Championship (ETCC) de 2002 se transformó en uno de los campeonatos internacionales más importantes para BMW. Pero BMW no estuvo presente con una escudería oficial en el sentido convencional de la palabra, sino con equipos de diversas empresas nacionales que formaron hasta cinco escuderías. En 2002, la que tuvo más éxito fue la BMW Team Germany bajo los auspicios de Schnitzer Motorsport. Los pilotos oficiales de BMW, Jörg Müller y Dirk Müller, ocuparon los puestos dos y cuatro. En el resultado por marcas, BMW ocupó un buen segundo puesto.

BMW consiguió ganar el título de marcas en 2003 faltando una carrera por disputar. A Jörg Müller le faltó un solo punto para ganar el título de campeón de pilotos. En 2004, BMW vuelve a ganar nuevamente el título de marcas antes de terminar la temporada. Pero esta vez, un piloto de BMW sí consiguió hacerse con el título: el inglés Andy Priaulx ganó por la mínima diferencia por delante de su compañero de marca Dirk Müller. BMW ha logrado ganar 24 títulos en el campeonato europeo de turismos.

### **BMW vuelve a ganar el campeonato mundial de turismos de 2005 y 2006.**

En el año 2005 se volvió a organizar un campeonato mundial de turismos, la primera vez después de 1987. El FIA World Touring Car Championship (WTCC) sustituye al ETCC. En 1987 ganó Roberto Ravaglia a los mandos de un BMW. En 2005, Andy Priaulx (GBR) de BMW Team UK/RBM gana el título de campeón mundial. En 2005 todavía estuvo al mando del BMW 320i y en 2006 ganó con el nuevo BMW 320si WTCC. Los buenos resultados obtenidos por las demás escuderías alemanas permitieron ganar también el campeonato mundial de fabricantes.

### **La maratón: Nürburgring, Spa y Le Mans.**

BMW es, con mucho, la marca con más éxitos en las 24 horas del clásico circuito de Nürburgring. En 1970, cuando se organizó por primera vez esta carrera, Hans-Joachim Stuck fue miembro del equipo ganador y volvió a serlo en la edición de 1998, año en el que BMW fue el primer fabricante que logra ganar una carrera maratoniana con un coche con motor diésel.

Y también en el año 2004 Stuck vuelve a ganar a los mandos del M3 GTR, con el que BMW consiguió su decimoséptima victoria en el circuito que lleva el apodo de «el infierno verde» por los bosques que atraviesa su trazado. En 2005, BMW Motorsport celebró su decimoctava victoria con el M3 GTR y, a la vez, la segunda victoria doble seguida. Los turismos de carreras de BMW lograron incluso ganar las 24 horas de Spa-Francorchamps en 21 ocasiones, incluyendo la victoria de 1998. El 13 de junio de 1999, BMW logra ganar por primera vez la clasificación general en las 24 horas de Le Mans, una victoria que tiene mucho mérito considerando la calidad de los coches que estuvieron en la parrilla de salida de esta clásica carrera.

Tras haber ganado la edición de 1995 con el McLaren F1 GTR cerrado, equipado con el motor de doce cilindros de BMW, en 1999 se consiguió también la victoria con un coche deportivo abierto equipado con una versión evolucionada de ese motor. Los vencedores Joachim Winkelhock (Alemania), Pierluigi Martini (Italia) y Yannick Dalmas (Francia) y su BMW V12 LMR

habían dado 366 vueltas de 13,6 kilómetros. Pero en los boxes de BMW hubo motivos tanto para alegrías como para desencantos. El segundo BMW V12 LMR de Tom Kristensen (Dinamarca), JJ Lehto (Finlandia) y Jörg Müller (Alemania) había tenido que abandonar siendo líder absoluto debido a un accidente que se produjo cuatro horas antes del final de la carrera.

### **Coches deportivos en carreras internacionales y en otros continentes.**

Lo que BMW había empezado en la década de los noventa con su motor de doce cilindros montado en el McLaren F1 GTR, se continuó con el BMW V12 LMR en 1999. Mientras que el campeonato FIA GT había sido el escenario para la exitosa presencia de los bólidos cerrados oficiales de la marca (segundo puesto en el campeonato de 1997), la American Le Mans Series (ALMS) fue el terreno apropiado para el BMW V12 LMR. Equipado con un motor evolucionado V12 de 6.000 cc y 580 CV, logró ganar seis carreras de la ALMS en los años 1999 y 2000.

En la temporada 2001, BMW cambió en la ALMS de la categoría de prototipos a la categoría GT. Bajo la dirección de Charly Lamm, el potente BMW M3 GTR logró ganar en todas las disciplinas. Jörg Müller, piloto oficial de BMW Motorsport, ganó en la clasificación por equipos y BMW ganó el campeonato de marcas en el mercado de exportación más importante de la empresa.

### **Promoción general de jóvenes pilotos de coches de fórmula.**

Entre 1973 y 1982, el motor BMW de cuatro cilindros fue la mecánica referente en la F2. Jean-Pierre Jarier obtuvo en 1973 el título europeo, Patrick Depailler en 1974, Jacques Laffite en 1975, Bruno Giacomelli en 1978, Marc Surer en 1979 y Corrado Fabi en 1982. Todos ellos dieron posteriormente el salto a la Fórmula 1, en cuyos fines de semana se disputaban por lo general las carreras de Fórmula 2.

En los años 1979 y 1980, BMW introdujo en el programa marco de los grandes premios de Fórmula 1 una nueva idea: la serie Procar. En esta prestigiosa copa de marca con deportivos de serie BMW M1, jóvenes talentos del automovilismo y los cinco primeros pilotos clasificados de un GP FIA F1 disputaban con regularidad emocionantes carreras. A finales de los años setenta, el BMW Junior Team (Eddie Cheever, Marc Surer, Manfred Winkelhock) adquirieron fama de pilotos agresivos, por lo que obtuvieron el apodo de «Caballeros Intrépidos S.A.».

## **Fórmula BMW, hasta hoy una referencia en materia de promoción de jóvenes pilotos.**

En 1991, BMW y ADAC promueven conjuntamente el desarrollo de jóvenes pilotos de Fórmula. En estas filas se iniciaron pilotos como Ralf Schumacher, Timo Glock y Christian Klien. La serie estuvo dividida en dos categorías entre los años 1998 y 2001. En 2002 se produjeron cambios importantes: Fue cuando debutó la nueva Fórmula BMW. Los coches eran pequeños monoplazas con monocabina muy moderno de fibra de carbono, respetando los estándares aplicados en la Fórmula 1. Estos coches disponían de un motor de 140 CV de motocicleta de BMW y fueron un modelo a seguir en lo que se refiere a su nivel de seguridad. En la categoría de jóvenes pilotos participaron algunos que provenían de las series kart y que apenas tenían 15 años de edad. En esta nueva serie, recibieron una instrucción minuciosa incluyendo clases de técnicas de conducción, táctica, dinámica de coches, reglaje del chasis, educación física, alimentación, trato con los medios de comunicación, relaciones públicas, patrocinio y gestión en el mundo de la competición automovilística.

Se ofrecen becas para los pilotos más prometedores y para el mejor piloto que se inició en la temporada anterior. En la Fórmula BMW ADAC alemana, se conceden 50.000 euros por piloto merecedor de ese incentivo.

En el año 2003, la idea de la Fórmula BMW se internacionaliza, incluyéndose la Fórmula BMW Asia. En 2004 se suman la Fórmula BMW UK Championship y la Fórmula BMW USA. Todas las series también organizan carreras en los fines de semana de Grandes Premios de la Fórmula 1. En 2005, Marco Holzer ganó en Bahrein la primera final mundial de todas las series. En 2006 se organizó la final mundial de la DELL Fórmula BMW en Valencia, que ganó Christian Vietoris. Los dos recibirán la oportunidad de probar un bólido de Fórmula 1.

## **Fórmula 1, potencia a tope.**

El 24 de abril de 1980, BMW informó a los medios de comunicación sobre su decisión de transformarse en proveedor de motores de Fórmula 1.

Paul Rosche tomó el bloque de un cuatro cilindros de serie y lo transformó en un motor de competición de 1,5 litros con culata de cuatro válvulas por cilindro. Alimentado con combustible especial y sobrealimentado por turbocompresor, la primera versión de este propulsor rendía aproximadamente 650 caballos. Posteriormente, este motor llegó a desarrollar alrededor de 1.400 caballos.

El 23 de enero de 1982, Nelson Piquet y Riccardo Patrese ocuparon las dos primeras posiciones en la parrilla de salida del GP de Kyalami, en Sudáfrica, a los mandos de los dos monoplazas de la escudería Brabham BMW. Ambos tuvieron que abandonar en las primeras vueltas a causa de un accidente y una fuga de aceite, respectivamente.

El día 9 de mayo de 1982, la quinta vez que se utilizaba el nuevo motor, Nelson Piquet ocupó el quinto puesto en el GP de Bélgica, obteniendo sus primeros puntos en el mundial de aquel año. El piloto brasileño conquistó la primera victoria el 13 de junio del mismo año en Montreal. Su primera pole data del 15 de agosto de 1982 en el GP de Zeltweg.

De cara al campeonato mundial FIA F1 del año 1983, Gordon Murray, diseñador jefe en Brabham, había reaccionado rápidamente a una nueva modificación del reglamento técnico. La potencia del motor BMW turbo había aumentado nuevamente. Piquet ganó la primera carrera en São Paulo. En el GP de Brasil, el dúo de Piquet y Patrese se había convertido en un trío: Manfred Winkelhock había estado pilotando un ATS BMW.

### **Campeón mundial tras 630 días.**

El campeonato de 1983 fue como una novela de intriga: tuvieron que pasar doce carreras y seis meses exactos hasta que Nelson Piquet volviera a triunfar. A pesar de su mala racha en todo ese tiempo, Nelson Piquet permaneció tranquilo y se dedicó a sumar puntos. El equipo perfeccionó la idea de Murray de «una parada programada». Este constructor con aspecto de hippie logró sacar provecho de los mejores cronos hechos con menor contenido de combustible en los depósitos. Piquet logró ganar en Monza y en Brands Hatch. En la última carrera en Kyalami le bastó un tercer puesto para hacerse con el título mundial. Habían transcurrido exactamente 630 días desde la prueba de fuego del motor BMW.

En 1984, Nelson Piquet se clasificó quinto en el campeonato mundial de Fórmula 1. Durante la temporada, Manfred Winkelhock y los hermanos Teo y Corrado Fabi se incorporaron a la escudería Brabham. Gerhard Berger debutó en la Fórmula 1 con un ATS BMW.

En 1985, Gerhard Berger y Thierry Boutsen pilotaban monoplazas Arrows BMW. De nuevo, la más destacada figura de BMW fue el piloto de Brabham BMW Nelson Piquet, que se clasificó octavo en el campeonato de aquel año. En 1986, Gerhard Berger asumió el protagonismo del deporte

en BMW: el piloto austriaco terminó el campeonato en séptima posición de la clasificación final. A los mandos de un Benetton en México, Gerhard Berger obtuvo la última victoria de un BMW con motor de cuatro cilindros. La fabricación de motores BMW F-1 cesó en 1987. Había terminado la «era turbo» en Fórmula 1.

### **Preparación del retorno a la Fórmula 1.**

El 8 de septiembre de 1997, durante el salón internacional del automóvil de Francfort (IAA), BMW dio a conocer la decisión que había adoptado la junta directiva: volver a la Fórmula 1 junto con WilliamsF1 en la temporada 2000, después de doce años de ausencia.

Paul Rosche se encargó del primer motor BMW V10 y dirigió la construcción de la nueva fábrica de motores de Munich, en las cercanías inmediatas del FIZ, el centro de investigación e innovación de BMW.

Gerhard Berger asumió el cargo de director de BMW Motorsport el 1 de octubre de 1998 y el Dr. Mario Theissen, un experimentado técnico, fue nombrado codirector en abril de 1999.

En diciembre de 1998 BMW contrató a Jörg Müller como piloto de pruebas. El equipo fue creciendo hasta contar con casi 200 personas en el verano de 1999. Rosche, experimentado y reconocido constructor de motores de BMW para coches de competición durante 42 años, se jubiló a finales de 1999.

BMW empezó a probar su motor de Fórmula 1 en el circuito de la empresa en Miramas (Francia) el 27 de abril de 1999 a las 9:26 a.m. Para hacer las pruebas se usó el chasis del WilliamsF1 del 98 y el piloto de pruebas fue Jörg Müller. La historia del equipo BMW WilliamsF1 Team comenzó el 1 de diciembre de 1999 en Jerez, cuando comenzaron las pruebas oficiales de la FIA.

### **Partiendo de cero.**

La cooperación entre BMW y WilliamsF1 comenzó causando sensación: el 12 de marzo de 2000, Ralf Schumacher ocupó el tercer puesto en el GP de Australia, la primera carrera de la escudería germano-inglesa. Fue el debut en Fórmula 1 más exitoso de un fabricante de motores desde 1967. La temporada se caracterizó por la fiabilidad y un incesante trabajo de desarrollo. Schumacher y el joven inglés Jenson Button lograron puntuar

catorce veces. Schumacher logró ocupar tres veces el tercer lugar en el podio. El BMW WilliamsF1 Team consiguió acumular 36 puntos en la temporada de estreno del equipo, con lo que ocupó el tercer lugar en el campeonato mundial de constructores.

### **Equipo ganador en el año 2001.**

En 2001, el equipo superó las expectativas. Logró ganar cuatro Grandes Premios, algo que nadie había esperado. Ralf Schumacher y su compañero colombiano Juan Pablo Montoya estuvieron siempre entre los primeros y lograron ocupar nueve veces un sitio en el podio. El BMW WilliamsF1 Team logró afianzar su posición como tercer constructor con 80 puntos.

### **En el tercer año, segundo puesto en el campeonato mundial.**

Al final del tercer año de la cooperación, la escudería alcanzó su siguiente meta: ocupar el segundo puesto en el campeonato mundial de constructores. BMW WilliamsF1 Team logró desplazar a McLaren Mercedes al tercer lugar, pero Ferrari demostró tener una superioridad aplastante. Al final de la temporada, los campeones mundiales italianos contaron con 221 puntos, más que la suma de los puntos acumulados por todas las demás escuderías.

Schumacher y Montoya lograron la primera victoria doble en Malasia; además, ocuparon once veces el podio. Al concluir el GP número dieciséis, el equipo ya tenía asegurado el segundo puesto en el campeonato mundial, antes de la última carrera. También los siete podios que ocupó Montoya infundieron respeto. En la tanda de clasificación de Monza, el colombiano logró batir un récord que ya había durado diecisiete años: la velocidad promedio más alta jamás alcanzada por un coche de Fórmula 1 en un circuito. Además, el BMW WilliamsF1 Team logró brillar también por la fiabilidad de sus coches, ya que ningún otro equipo consiguió dar más vueltas en carrera.

### **En 2003, posibilidades de ganar el campeonato mundial hasta el final.**

El FW25 fue un coche innovador. Debido a su menor distancia entre ejes, la experiencia acumulada con los coches anteriores ya no tenía validez. A pesar de las pruebas desalentadoras, se siguió confiando en el nuevo diseño. Trabajando arduamente, el FW25 consiguió ser un coche ganador en el transcurso de la temporada. En Mónaco, el coche con el motor BMW P83 resultó imbatible: Schumacher ocupó la pole y Montoya ganó la prestigiosa carrera. En Canadá, ambos pilotos consiguieron subir al podio, en Nürburgring y en Magny-Cours se lograron dobles victorias y en Hockenheim, Montoya logró ganar con una ventaja de más de 65 segundos.

El equipo viajó a los dos últimos GP (EE.UU. y Japón) con cuatro puntos de ventaja en el campeonato mundial de constructores. El motor BMW P83 subía a 19.200 r.p.m. Pero ya en Indianápolis disminuyeron las posibilidades de Montoya de obtener el título debido a una penalización y a la fuerte lluvia. En Japón, siendo líder de la carrera, lo detuvo el segundo desperfecto técnico de la temporada, con lo que se perdieron todas las posibilidades de ganar el título mundial de constructores. Sin embargo, los 144 puntos conseguidos significaron un resultado muy superior al del año anterior (en 2002 se habían sumado 92 puntos, suficientes para ocupar el segundo puesto en el campeonato mundial de constructores).

### **En 2004 por primera vez no se cumplieron las expectativas.**

Tras haber superado sus propias metas durante cuatro años, el BMW WilliamsF1 Team no cumplió las esperanzas depositadas en él en 2004. El FW26, con nuevo sistema aerodinámico y llamativa parte delantera, había despertado esperanzas durante las pruebas de invierno. Pero ya durante la primera carrera resultó evidente que las desventajas de la construcción eran mayores que las ventajas que se habían puesto de manifiesto en las simulaciones y pruebas.

El bache más grande de la temporada fueron los GP de Canadá y de los EE.UU. En Montreal se anularon los puntos de ambos pilotos. En Indianápolis, Montoya quedó descalificado y Schumacher sufrió un accidente grave. El piloto alemán tuvo que renunciar a seis GP y fue sustituido por Marc Gené y Antonio Pizzonia.

Sólo en la segunda mitad de la temporada empezaron a mejorar las cosas con un chasis muy modificado. En el GP de Italia se utilizó, además, la última versión del motor BMW P84 y se lograron romper dos récords mundiales: en la tanda previa a la clasificación final, Montoya alcanzó una velocidad promedio de 262,242 km/h, la más alta jamás medida en la Fórmula 1; en la carrera, Pizzonia alcanzó una velocidad punta de 369,9 km/h. La victoria de Montoya en el último GP en Brasil fue un final reconciliador tras una temporada difícil.

### **Última temporada, borrón y cuenta nueva.**

La temporada 2005 volvió a ser complicada. El FW27 resultó no ser competitivo. El BMW WilliamsF1 Team no logra ganar ninguna carrera y cae al puesto cinco en el campeonato mundial de constructores. Los destacados de la temporada fueron los Grandes Premios de Mónaco y de Nürburgring. En el condado, el alemán Nick Heidfeld y su compañero australiano

Mark Webber subieron al podio ocupando el segundo y el tercer puesto en la carrera. En Alemania, una semana más tarde, Heidfeld logra la única pole de la temporada y vuelve a ocupar el segundo puesto. Antes, Heidfeld ya había logrado ocupar el tercer puesto en Malasia. La sexta temporada compartida, con 19 GP (la más larga de la historia de la Fórmula 1), significó la finalización de la cooperación con WilliamsF1. El balance tras los seis años que transcurrieron desde el 2000 hasta el 2005, es el siguiente: diez victorias, tres de ellas dobles, 45 podios en total y 17 primeros puestos en la parrilla de salida en 104 carreras.

En 2005, BMW adquiere la escudería suiza de Sauber y, a partir del año 2006, participa por sí sola. El nuevo BMW Sauber F1 Team consigue ocupar el quinto puesto en su primera temporada. Dos podios, uno de Heidfeld y otro del joven polaco Robert Kubica, contribuyen a este resultado. Un BMW Sauber F1.06 logra puntuar en 15 ocasiones.

La primera presencia de un motor BMW en un Gran Premio data del año 1952. Antes de 2000, BMW participó en 96 carreras, ganó 9 veces y consiguió 9 primeros puestos en la parrilla de salida.

## Cronología de los éxitos de BMW.

- 17.6.1919 Primer récord del mundo: Zeno Diemer asciende a 9.760 metros de altura con un motor BMW de seis cilindros.
- 1925, 1926 La motocicleta BMW R37 obtiene más de 200 victorias y dos títulos en Alemania.
- 28.11.1937 Récord mundial de motocicletas: Ernst Jakob Henne alcanza 279,5 kilómetros por hora en una autopista cerca de Francfort.
- 1936–1953 Schorsch Meier triunfa en siete campeonatos de motocicletas con una BMW Boxer.
- 1940 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup> posición para un BMW 328 en la italiana Mille Miglia.
- 1954–1973 Sidecars victoriosos: con un Boxer de inyección, BMW obtiene 19 títulos mundiales.
- 1960 Hans Stuck padre se proclama campeón de Alemania de montaña con un BMW 700.
- 1964 Hubert Hahne vence en el campeonato de circuitos alemanes con un BMW 1800 Ti.
- 1966 Josef Schnitzer triunfa en el campeonato de turismos de Alemania con un BMW 2000 Ti. Con este mismo vehículo, Hubert Hahne es el primer piloto que consigue dar una vuelta al circuito Nürburgring (22,835 kilómetros) en menos de 10 minutos (tiempo: 9'58,5").
- 1968 Debuta en Fórmula 2, en un BMW Monti, el motor radial de cuatro válvulas desarrollado por el ingeniero Karl Apfelbeck. Alimentado con nitrometano, este motor establece ocho nuevas marcas mundiales. Primer puesto en el campeonato de turismos de Europa en un BMW 2002 pilotado por Dieter Quester.
- 1969 Primer puesto de Dieter Quester en el campeonato europeo de turismos con un BMW 2002. Por primera vez se ha empleado un motor BMW turbo.
- 1970 Primer puesto para un BMW 2002 Ti pilotado por Hans-Joachim Stuck en las 24 Horas del Nürburgring; primera victoria de Jacky Ickx, en Salzburgo, con un motor de 1.600 cc de F-2.
- 1973 Primer puesto de Toine Hezemans en el campeonato europeo de turismos con un BMW 3.0 CSL. Primer puesto de Achim Warmbold y Jean Todt con un BMW 2002 en el rallye alpino de Austria, puntuable para el mundial.

1973–1982	Seis pilotos se proclaman campeones de Europa de F-2 con motores BMW de cuatro cilindros: Jean-Pierre Jarier (1973), Patrick Depallier (1974), Jacques Laffite (1975), Bruno Giacomelli (1978), Marc Surer (1979), Corrado Fabi (1982).
1974	Hans-Joachim Stuck establece una nueva mejor marca de velocidad (tiempo: 8'09,6'') en Nürburgring con un BMW 3.0 CSL.
1977	BMW Junior Team (Eddie Cheever, Marc Surer y Manfred Winkelhock) pilotan el nuevo BMW 320. Primer puesto de Dieter Quester en el campeonato europeo de turismos a los mandos de un BMW 3.0 CSL.
1978	Primer puesto de Harald Ertl, Team Schnitzer, BMW 320 Turbo en el campeonato alemán.
Hasta 1979	En total, primer puesto en seis campeonatos europeos con BMW 3.0 CSL.
1979, 1980	En serie Procar, prestigiosa copa de marca con deportivos BMW M1, se miden pilotos de Fórmula 1 y de turismos en el marco de Grandes Premios.
1980–1998	Diez victorias de BMW Team Schnitzer en competiciones de turismos en Macao (1980, 1981, 1983, 1987, 1988, 1991, 1992, 1994, 1998, 2004).
1980	Primer puesto en el campeonato europeo de turismos, Siegfried Müller jun., Team Eggenberger, BMW 635 CSi.
1981	Primer puesto en el campeonato europeo de turismos, Helmut Kelleners/Umberto Grano, BMW 635 CSi; Primer puesto motocicletas en Rallye París–Dakar, Hubert Auriol, BMW R80.
1982	Incorporación a F1: Brabham BMW con Nelson Piquet y Riccardo Patrese. Primeros puntos el 9 de mayo en Zolder, GP de Bélgica (5º puesto, Piquet). Primera victoria el 13 de junio en Montreal, GP de Canadá (5ª carrera, Piquet). Primera pole el 15 de agosto en Zeltweg, GP de Austria (Piquet).
1983	Primer puesto en el mundial de F1, Nelson Piquet, Brabham BMW. Primera implantación del motor BMW F1 en escudería ATS (Manfred Winkelhock). Primer puesto en el campeonato europeo de turismos, Dieter Quester, Team Schnitzer, BMW 635 CSi. Primer puesto motocicletas Rallye París-Dakar, Hubert Auriol, BMW R80.

1984	Primer puesto en el campeonato alemán de turismos (DTM), Volker Strycek, Team Gubin, BMW 635 CSi. 5º puesto campeonato F1, Nelson Piquet, Brabham BMW. Incorporación de Teo Fabi, Corrado Fabi y Manfred Winkelhock a Brabham BMW. En ATS BMW pilotan Gerhard Berger y Manfred Winkelhock. Primer puesto motocicletas Rallye París-Dakar, Gaston Rahier, BMW R80.
1985	8º puesto campeonato mundial F1, Nelson Piquet, Brabham BMW. Incorporación de François Hesnault y Marc Surer a Brabham BMW; para Arrows BMW pilotan Gerhard Berger y Thierry Boutsen. Primer puesto motocicletas en Rallye París-Dakar, Gaston Rahier, BMW R80.
1985–1995	Cinco victorias de BMW Team Schnitzer en las 24 Horas de Spa-Francorchamps: 1985, 1986, 1988, 1990, 1995.
1986	BMW es proveedor F1 de las escuderías Brabham (Riccardo Patrese, Elio de Angelis, Derek Warwick), Arrows (Marc Surer, Thierry Boutsen, Christian Danner) y Benetton (Gerhard Berger, Teo Fabi). G. Berger obtiene en México la última victoria de BMW en F1 con el cuatro cilindros turbo de 1,5 litros y termina el campeonato en séptima posición. Primer puesto en el campeonato europeo de turismos, Roberto Ravaglia, Team Schnitzer, BMW 635 CSi.
1987	Primer puesto en el campeonato europeo de turismos, Roberto Ravaglia, BMW M Team Schnitzer, BMW M3. Campeonato europeo de turismos, Winni Vogt, BMW M Team Linder, BMW M3. Primer puesto en el campeonato alemán de turismos (DTM), Eric van de Poele, BMW Junior Team, BMW M3. Primer puesto en la copa de fabricantes FIA, Grupo A, campeonato rallyes de montaña, BMW M3. Primer puesto en el campeonato austriaco de turismos, Helmut König, BMW M3. Primer puesto en el campeonato sueco de turismos, Per Gunnar Andersson, BMW M3. Primer puesto en el campeonato suizo de turismos, Hansueli Ulrich, BMW M3. Primer puesto en el en rallye de Córcega, Bernard Beguin/Jean-Jacques Lenne, Team ProDrive, BMW M3. Primer puesto en el campeonato español de turismos, José María Ponce/José Carlos Deniz, BMW M3. Primer puesto en el campeonato español de turismos rallye de montaña, Xavier Riera, BMW M3. Primer puesto en el Mitropa Rallye Cup, Matthias Moosleitner/Margit Tüchler, BMW M3. En F1, Brabham (Riccardo Patrese, Andrea de Cesaris, Stefano Modena) sigue utilizando todavía motores BMW. Al final de la era BMW Turbo, se cuentan 91 GP, 9 victorias y 15 poles.

1988	Primer puesto en el campeonato europeo de turismos, Roberto Ravaglia, Team Schnitzer, BMW M3. Primer puesto en el campeonato Asia-Pacífico, Trevor Crowe, BMW M3. Primer puesto en el campeonato europeo de turismos de montaña, Francis Dosierès, BMW M3. Primer puesto en el campeonato australiano de turismos, Jim Richards, BMW M3. Primer puesto en el campeonato francés de turismos, Fabien Giroix, BMW M3. Primer puesto en el campeonato finlandés de turismos, Mika Arpiainen, BMW M3. Primer puesto en el campeonato holandés de turismos, Arthur van Dedem, BMW M3. Primer puesto en el campeonato portugués de turismos, 'Pequepe', BMW M3.
1989	Primer puesto en el campeonato alemán de turismos (DTM), Roberto Ravaglia, Team Schnitzer, BMW M3. Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, BMW M3. Primer puesto en el campeonato inglés de turismos, Frank Sytner, BMW M3. Primer puesto en el campeonato finlandés de turismos, Harri Toivonen/Heikki, Salmenautio, BMW M3. Primer puesto en el campeonato francés de turismos, Jean Pierre Malcher, BMW M3. Primer puesto en el campeonato holandés de turismos, Arthur van Dedem, BMW M3. Primer puesto en el campeonato portugués de turismos, 'Pequepe', BMW M3. Primer puesto en el campeonato sueco de turismos, Lennart Bohlin, BMW M3. Primer puesto en el campeonato belga de turismos, Marc Duez/Alain Lopes, BMW M3. Primer puesto en el campeonato francés de rallyes, François Chatriot/Michel Perin, BMW M3. Primer puesto en el campeonato italiano de montaña, Giuseppe Zarpellon, BMW M3.
1990	Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, Roberto Ravaglia, Team Schnitzer, BMW M3. Primer puesto en el campeonato belga de turismos, Jean-Michel Martin, BMW M3. Primer puesto en el campeonato finlandés de turismos, Heikki Salmenautio, BMW M3. Primer puesto en el campeonato sueco de turismos, Per Gunnar Andersson, BMW M3. Primer puesto en el campeonato español de turismos, Josep Bassas/Antonio Rodríguez, BMW M3. Primer puesto en el campeonato español de turismos de montaña, Javier Riera, BMW M3.

1991	Primer puesto en el campeonato británico de turismos, Will Hoy, BMW M3. Primer puesto en el campeonato serie Amscar, Australia, Tony Longhurst, BMW M3. Primer puesto en el campeonato francés de turismos, Jean-Pierre Malcher, BMW M3. Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, Roberto Ravaglia, BMW M3. Primer puesto en el campeonato holandés de turismos, Cor Euser, BMW M3. Primer puesto en el campeonato francés turismos de montaña, Francis Dosierès, BMW M3. Primer puesto en el campeonato suizo de turismos, Hansueli Ulrich, BMW M3. Primer puesto en el campeonato DTM de pilotos privados, Peter Zakowski, BMW M3.
1992	4º puesto DTM, Johnny Cecotto, Team Fina Motorsport, BMW M3. Primer puesto en las 24 Horas de Spa, Team Bigazzi, BMW 320i.
1993	Primer puesto en la Copa ADAC GT, Johnny Cecotto, Team Warthofer, BMW M3 GTR. Primer puesto en el campeonato británico de turismos, Joachim Winkelhock, Team Schnitzer, BMW 318i.
1994	Primer puesto en el campeonato ADAC Tourenwagen Cup, Johnny Cecotto, Team Warthofer, BMW 320i. Primer puesto en el campeonato Asia-Pacífico, Joachim Winkelhock, Team Schnitzer, BMW 318is. Primer puesto en el campeonato australiano de turismos, Tony Longhurst, BMW 318i. Primer puesto en el campeonato belga de turismos, Thierry Tassin, Team Valier, BMW 318is. Primer puesto en el campeonato sudafricano de turismos, Shaun van der Linde, BMW 318is. Primer puesto en las 24 Horas de Spa, Roberto Ravaglia/Alexander Burgstaller/Thierry Tassin, Team Bigazzi, BMW 320i.
1995	Primer puesto en el campeonato ADAC Copa Súper Turismos, Joachim Winkelhock, Team Schnitzer, BMW 320i. Primer puesto en el campeonato japonés de turismos, Steve Soper, Team Schnitzer, BMW 320i. Primer puesto en el campeonato australiano de turismos, Paul Morris, BMW 318i. Primer puesto en el campeonato belga de turismos, Thierry Tassin, BMW 318is. Primer puesto en el campeonato francés de turismos, Yvan Muller, Team Oreca, BMW 318is. Primer puesto en el campeonato escandinavo de turismos, Per Gunnar Andersson, BMW 318is. Primer puesto en las 24 Horas de Le Mans, JJ Lehto/Yannick Dalmas/Masanori Sekiya, McLaren F1 GTR con motor BMW V12.

- Primer puesto en las 24 Horas del Nürburgring,  
Roberto Ravaglia/Alexander Burgstaller/Marc Duez,  
Team Bigazzi, BMW 320i.  
Primer puesto en las 24 Horas de Spa, Joachim Winkelhock/  
Steve Soper/Peter Kox, Team Schnitzer, BMW 318is.
- 1996  
Primer puesto en el campeonato francés de turismos,  
Eric Cayrolle, BMW 318is.  
Primer puesto en las 24 Horas de Spa,  
Alexander Burgstaller/Thierry Tassin/Jörg Müller, Team Fina Bastos,  
BMW 318is.
- 1997  
Primer puesto en el campeonato FIA Touring Car World  
Cup, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato australiano de turismos,  
Paul Morris, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato belga de turismos,  
Didier de Radiguès, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato finlandés de turismos,  
Heikki Salmenautio, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato francés de turismos,  
Eric Cayrolle, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato italiano de turismos,  
Emanuele Naspetti, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato neerlandés de turismos,  
Duncan Huisman, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato neozelandés de turismos,  
Craig Baird, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato sudamericano de turismos,  
Oscar Larrauri, BMW 318is.  
Primer puesto en el campeonato del sudeste asiático de  
turismos, Charles Kwan, BMW 320i.  
Primer puesto en el campeonato de pilotos y marcas serie  
Exxon-Supreme GT, EE.UU., clase GT3, Tom Milner  
Racing, Bill Auberlen, BMW M3.  
Primer puesto en las 24 Horas de Spa, Didier de Radiguès/  
Eric Hélary/Marc Duez, Team Fina Bastos, BMW 320is.  
Primer puesto en la carrera de turismos en Macao,  
Steve Soper, Team Bigazzi, BMW 320i.  
Primer puesto en las 24 Horas de Nürburgring,  
Sabine Reck/Johannes Scheid/Peter Zakowski,  
Team Scheid, BMW M3.  
Primer puesto en Bathurst 1000, Geoff y David Brabham,  
BMW 320i.  
2º puesto campeonato FIA GT, JJ Lehto/Steve Soper,  
Team BMW Motorsport, McLaren BMW.  
Puestos 2º y 3º en las 24 Horas de Le Mans,  
Jean Marc Gounon/Anders Olofsson/Pierre-Henri Raphanel,  
Gulf Team Davidoff, Peter Kox/Roberto Ravaglia/Eric Hélary,  
Team BMW Motorsport, McLaren BMW  
(McLaren F1 GTR con motor BMW V12).  
2º puesto copa ADAC STW, BMW Team Bigazzi,  
Joachim Winkelhock, BMW 320i.

- 1998
- Primer puesto en el campeonato alemán STW,  
Johnny Cecotto,  
BMW Motorsport Team Schnitzer, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato sueco de turismos,  
Fredrik Ekblom, BMW Dealer Team, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato del sudeste asiático de  
turismos, Charles Kwan, Team EKS Motorsport, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato francés de turismos,  
Eric Cayrolle, Team Sda, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato sudamericano de turismos,  
Oscar Larrauri, Team Proas, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato croata de turismos,  
Sinisa Kosutic, Team Valier, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato finlandés de turismos  
Sport 2000, Arto Salmenautio, OS Motorsport, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato neozelandés de turismos,  
Brett Riley, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato internacional Grupo N de  
más de 3.000 cc, Luca Capellari, Team Duller, BMW M3.
- Primer puesto en el campeonato australiano de turismos,  
Cameron McLean, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato sudafricano de pilotos  
privados Bankfin, Mark Peters, BMW 318is.
- Primer puesto en el campeonato alemán DTC,  
Brinkmann Motorsport, Thomas Winkelhock, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato alemán de resistencia  
Veedol en Nürburgring, Sabine Reck/Johannes Scheid,  
Team Scheid, BMW M3. Primer puesto en el campeonato  
de pilotos, marcas y equipos Professional Sports Car Series,  
EE.UU., Mark Simo, PTG M3 Team, BMW M3 Clase GT3.
- Primer puesto en el campeonato de pilotos, marcas y equipos  
United States Road Racing Championship, EE.UU.,  
Ross Bentley,  
PTG M3 Team, BMW M3 Clase GT3.
- Primer puesto en el campeonato inglés de vehículos GT,  
Tim Sugden/Steve O'Rourke, McLaren F1 GTR con motor  
BMW V12.
- Primer puesto en las 24 Horas de Nürburgring,  
Hans-Joachim Stuck/Christian Menzel/Marc Duez/  
Andreas Bovensiepen, Team Warthofer, BMW 320d.
- Primer puesto en la Clase GT3 en las 24 Horas de Daytona,  
Bill Auberlen/Marc Duez/Boris Said, PTG M3 Team,  
BMW M3.
- Primer puesto en las 24 Horas de Spa, Alain Cudini/  
Marc Duez/Eric van de Poele, Team Juma, BMW 320i.
- Primer puesto en la carrera de turismos en Macao,  
Joachim Winkelhock, Team Schnitzer, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato alemán Rallye Challenge,  
Markus Moufang/Rüdiger Hähner, BMW M3.
- Primer puesto en el campeonato europeo de turismos de  
montaña, Otokar Kramski, BMW M3.
- Primer puesto en el campeonato francés de turismos de  
montaña, Eric Pernot, BMW M3.

1999	Primer puesto en las 24 Horas de Le Mans, Yannick Dalmas/ Pierluigi Martini/Joachim Winkelhock, BMW Motorsport, BMW V12 LMR. Primer puesto en las 12 Horas de Sebring, Tom Kristensen/ JJ Lehto/Jörg Müller, BMW Motorsport, BMW V12 LMR. Primeros puestos en Sears Point, Laguna Seca y Las Vegas, American Le Mans Series, JJ Lehto/Steve Soper, BMW Motorsport, BMW V12 LMR. Primer puesto en el campeonato de equipos Clase GT American Le Mans Series, BMW Team PTG, BMW M3. Primer puesto en el campeonato holandés de turismos, Cor Euser, BMW 320i DTC. Primer puesto en el campeonato ruso de turismos, Vladimir Soukhov, BMW 320i DTC. Primer puesto en el campeonato neozelandés de turismos, Jason Richards, BMW 320i DTC. Primer puesto en el campeonato australiano de turismos, Paul Morris, BMW 320i. Primer puesto en el campeonato del sudeste asiático de turismos, Charles Kwan, BMW 320i. Primer puesto en la clasificación general de pilotos privados del campeonato sueco de turismos, Kim Esbjug, BMW 320i. Primer puesto en el campeonato checo de turismos, Otokar Kramski, BMW M3. Primer puesto en el campeonato esloveno de turismos, Dagmar Suster, BMW M3. Primer puesto en el campeonato europeo de turismos de montaña, Niko Pulic, BMW M3. Primer puesto en el campeonato alemán de turismos de montaña, Georg Plasa, BMW 320i. Primer puesto en el campeonato esloveno de turismos de montaña, Slavko Dekleva, BMW M3. Primer puesto en el campeonato francés de turismos de montaña, Eric Pernot, BMW M3. Primer puesto en la International Special Car Series, Robert Brooks/Robert Wilson, BMW M3. Primer puesto en motocicletas Rallye Granada-Dakar, Richard Saint, BMW F 650.
2000	Primer puesto en el campeonato europeo de turismos de montaña de la FIA, Niko Pulic, BMW M3, grupo A. Primer puesto en el campeonato europeo de montaña de la FIA para deportivos, Franz Tschager, Osella BMW. Primer puesto en el Campeonato Alemán de Turismos (DTC), Franz Engstler, BMW 320i E46 DTC. Primer puesto en el campeonato ruso de turismos, Mikhail Ukhov, BMW 320i E36 DTC. Primer puesto en el campeonato holandés de turismos, Duncan Huisman, BMW 320i E46 DTC. Primer puesto en el campeonato neozelandés de turismos, Jason Richards, BMW 320i DTC. Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, grupo N1, Alessandro Bertei, BMW M3 E36, grupo N. Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, grupo N2, Paolo La Neve, BMW 325i E36, grupo N. Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, grupo N3, Stefano Valli, BMW 320i, grupo N.

- Primer puesto en el campeonato belga de turismos, Georg Severich/Luc Pensis, BMW 320i STC.
- Primer puesto en el campeonato español de montaña, Xavier Riera Vilarrasa, BMW 320i.
- Primer puesto y puestos 2, 3 y 4 en el Rallye Paris-Dakar-Kairo, motocicletas, Richard Saint, Oscar Gallardo (ambos con BMW F 650 RR), Jimmy Lewis (BMW R 900 RR) y Jean Brucy (BMW F 650 RR).
- Primer puesto en el Dubai-Rallye, Jimmy Lewis (BMW R 900 RR)
- Tercer puesto campeonato mundial F1 de la FIA de constructores BMW WilliamsF1 Team, Ralf Schumacher y Jenson Button.
- 2001
- Primer puesto (pilotos, escudería y marca) en la American Le Mans Series, Jörg Müller, Team BMW Motorsport, BMW M3 GTR.
- Primer puesto en el FIA European Super Production Championship, Peter Kox, Ravaglia Motorsport, BMW 320i E46 SPC.
- Primer puesto en el campeonato europeo de montaña de la FIA para turismos, Niko Pulic, BMW M3, grupo A.
- Primer puesto en el campeonato europeo de montaña de la FIA para deportivos, Franz Tschager, Osella BMW.
- Primer puesto en el DTC alemán, Markus Gedlich, BMW 320i E46 DTC.
- Primer puesto en el campeonato holandés de turismos, Sandor van Es, BMW 320i E46 DTC.
- Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, grupo N1, Stefano Valli, BMW M3.
- Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, grupo N2, Alessandro Bernasconi, BMW 320i.
- Primer puesto en la categoría ST del campeonato francés de superturismos, Yvan Lebon, BMW 320i STC.
- 3er puesto en el campeonato mundial de constructores de Fórmula 1 de la FIA, BMW WilliamsF1 Team, Ralf Schumacher y Juan Pablo Montoya (cuatro victorias, cuatro primeros puestos en parrilla de salida).
- Primer puesto en la carrera de turismos de Macao, Duncan Huisman, BMW 320i.
- 2002
- Segundo puesto en el campeonato mundial de constructores FIA de Fórmula 1, BMW WilliamsF1 Team, Juan Pablo Montoya (tercero en el campeonato mundial) y Ralf Schumacher (cuarto), victoria doble (Schumacher por delante de Montoya) en Malasia, siete poles (Montoya).
- Segundo puesto (pilotos y marca) en el FIA European Touring Car Championship (ETCC), BMW Team Germany (Schnitzer-Motorsport), Jörg Müller, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato europeo de montaña de la FIA para deportivos, Franz Tschager, Osella BMW.
- Primer puesto en el campeonato holandés de turismos, Duncan Huisman, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato italiano de turismos (Super Production), Massimo Pigoli, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato ruso de turismos, Komarov Grigory, BMW 320i.

- Primer puesto en el campeonato Italiano Velocità Turismo (CIVT),  
Alberto Cerrai, BMW M3.
- Primer puesto en el campeonato de larga duración en Nürburgring,  
Mario Merten, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato alemán de montaña,  
Herbert Stenger, Stenger BMW.
- Primer puesto, carrera de turismos en Macao, Duncan Huisman,  
BMW 320i.
- 2003
- Segundo puesto de constructores en el campeonato de Fórmula 1  
de la FIA, BMW WilliamsF1 Team, Juan Pablo Montoya  
(tercero en el campeonato mundial) y Ralf Schumacher (quinto en el  
campeonato mundial), dos victorias dobles (Schumacher por delante  
de Montoya, Europa y Francia), dos victorias individuales (Montoya  
en Mónaco y Alemania), cuatro poles  
(tres Schumacher, una Montoya).
- Primer puesto de marca en el FIA European Touring Car  
Championship (ETCC) y segundo puesto de pilotos, BMW Team  
Germany (Schnitzer-Motorsport), Jörg Müller, BMW 320i.
- Primer puesto en el Campeonato Alemán de Turismos (DTC),  
Claudia Hürtgen, BMW 320i DTC.
- Primer puesto en el campeonato ruso de turismos, Mikhail Ukhov,  
BMW 320i (E46).
- Primer puesto en el Speed World Challenge de turismos en los  
EE.UU., Bill Auberlen, BMW 325i.
- Primer puesto en el campeonato alemán, grupo CN para deportivos,  
Herbert Stenger, Stenger BMW.
- Primer puesto en la copa de montaña DMSB para turismos,  
Jörg Weidinger, BMW 318is, grupo G.
- Primer puesto de turismos en Macao, Duncan Huisman, BMW 320i.
- 2004
- Primer puesto (marcas y pilotos) en FIA ETCC,  
BMW Team Great Britain (RBM), Andy Priaulx, BMW 320i.
- Primer y segundo puesto en las 24 horas de Nürburgring,  
Dirk Müller/Jörg Müller/Hans-Joachim Stuck,  
Team BMW Motorsport (Schnitzer Motorsport), BMW M3 GTR.
- Cuarto puesto en el campeonato mundial de constructores de  
Fórmula 1 de la FIA, BMW WilliamsF1 Team, Juan Pablo Montoya  
(quinto), Ralf Schumacher (noveno), Antonio Pizzonia (decimoquinto),  
una victoria (Montoya, en Brasil), una pole (Schumacher en Canadá).
- Primer puesto en el campeonato europeo de montaña de la FIA,  
Robert Senkyr, BMW M3.
- Primer puesto en el campeonato europeo de montaña de la FIA,  
categoría 2, Giulio Regosa, Osella BMW.
- Primer puesto, grupo 2, en las 24 horas de Spa, Dirk Müller/  
Jörg Müller/Hans-Joachim Stuck, Team BMW Motorsport  
(Schnitzer Motorsport), BMW M3 GTR.
- Primer puesto en el campeonato DMSB de coches de serie,  
Claudia Hürtgen, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato sueco de turismos,  
Richard Göransson, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato danés de turismos,  
Casper Elgaard, BMW 320i.
- Primer puesto en el campeonato Belcar, Patrick Beliën, BMW M3.
- Primer puesto en el campeonato ruso de turismos, Grigory Komarov,  
BMW 320i.

	<p>Primer puesto, categoría GT, en la Grand Am Rolex Sports Car Series, Bill Auberlen, BMW M3 GTR.</p> <p>Primer puesto en el Speed World Challenge para turismos, EE.UU., Will Turner, BMW 325i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato italiano Velocità Turismo, Alessandro Bernasconi, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato de carreras de larga duración en Nürburgring, Arnd Meier/René Wolff, BMW 318ti Compact.</p> <p>Primer puesto en el campeonato alemán de montaña, Herbert Stenger, Stenger BMW.</p> <p>Primer puesto en el campeonato español de montaña, Carlos Hernández, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en la carrera de turismos de Macao, Jörg Müller, BMW 320i.</p>
2005	<p>Primer puesto en el campeonato (marcas y pilotos) FIA WTCC, BMW Team Great Britain (RBM), Andy Priaulx, BMW 320i.</p> <p>Primero y segundo puesto en las 24 horas de Nürburgring, Pedro Lamy/Duncan Huisman/Andy Priaulx/Boris Said por delante de Dirk Müller/Jörg Müller/Hans-Joachim Stuck, Team BMW Motorsport (Schnitzer Motorsport), BMW M3 GTR.</p> <p>Quinto puesto en el campeonato mundial de constructores de Fórmula 1 de la FIA, BMW WilliamsF1 Team, Mark Webber (décimo), Nick Heidfeld (undécimo), Antonio Pizzonia (vigésimosegundo), cuatro podios, una pole (Heidfeld en el GP de Europa).</p> <p>Primer puesto en el campeonato europeo de montaña de la FIA, Jörg Weidinger, BMW M3.</p> <p>Primer puesto en el campeonato italiano de turismos, Alessandro Zanardi, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato asiático de turismos, Franz Engstler, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato ruso de turismos, Vladimir Nechaev, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato sueco de turismos, Richard Göransson, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el European Touring Car Cup en Vallelunga, Richard Göransson, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato danés de turismos, Casper Elgaard, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato de larga duración en Nürburgring, Claudia Hürtgen, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato alemán de montaña, coches deportivos, Herbert Stenger, Stenger BMW.</p>
2006	<p>Primer puesto en el campeonato de marcas y de pilotos de la FIA WTCC, BMW Team UK/RBM, Andy Priaulx, BMW 320si.</p> <p>Quinto puesto en el campeonato de F1 de la FIA de constructores, BMW Sauber F1 Team, Nick Heidfeld (noveno del mundial), Jacques Villeneuve (puesto 15 en el mundial), Robert Kubica (puesto 16 en el mundial), dos podios.</p> <p>Primer puesto del campeonato europeo de montaña de la FIA, Jörg Weidinger, BMW M3.</p> <p>Primer puesto en el campeonato asiático de turismos, Franz Engstler, BMW 320i.</p> <p>Primer puesto en el campeonato ruso de turismos, Vladimir Labazov, BMW 320i.</p>

Primer puesto en el campeonato danés de turismos, Elgaard Casper, BMW 320i.

Primer puesto en el campeonato de larga duración, categoría Junior, Nürburgring, Marc Hennerici, BMW 120d.

Primer puesto GrandAm Cup (EE.UU.), Will Turner, BMW M3.

Primer puesto 24 Horas de Dubai, Duller Motorsport

(Hans-Joachim Stuck, Dieter Quester, Philipp Peter, Toto Wolff), BMW M3.

Primer puesto 24 Horas de Silverstone, Duller Motorsport, Dirk Werner, Dieter Quester, Jamie Campbell-Walter, BMW Z4 M Coupé.

Primer puesto HJS Diesel Masters, Markus Moufang/Hartmut Walch, BMW 120d.

Primer puesto VLN campeonato de larga duración, Nürburgring, Bonk-Motorsport, Wolf Silvester/Mario Merten, BMW 318is.

Sauber.

### **Sinónimo de deporte de competición automovilística suizo.**

Todo empezó en 1970, cuando el técnico electricista Peter Sauber abrió su propio taller y empezó a construir coches de carreras biplaza abiertos. En aquella época, él diseñó el Sauber C1 en el sótano de la casa de sus padres. Como denominación de tipo, escogió la primera letra del nombre de su mujer, Christiane. Con el C1 ganó el título de campeón suizo, pero a partir de entonces sólo participó esporádicamente en diversas carreras.

Cuando Sauber se puso el casco por última vez en 1973, ya se estaba dedicando casi únicamente al diseño de coches de carreras. Mantuvo la letra C como identificación de la marca y en 2005 ya había llegado hasta el C24. Nunca hubo un C10 (por razones idiomáticas, ya que en alemán se habría pronunciado «se-sen») y también hubo un deportivo llamado C291.

### **Éxito con coches deportivos.**

A finales de la década de los años ochenta cosechó sus primeras victorias, cuando consiguió convencer a Mercedes de que volviera a la competición automovilística. Uno de los mayores éxitos durante su cooperación con el fabricante alemán de Stuttgart fue la doble victoria en la carrera de 24 horas de Le Mans (1989), así como la doble victoria en el campeonato de marcas y de pilotos en el campeonato mundial de deportivos (1989 y 1990).

Entre los pilotos que en 1990 y 1991 acumularon valiosas experiencias bajo las órdenes de Sauber estuvieron varios posteriores ases de la Fórmula 1: Michael Schumacher, Heinz-Harald Frentzen y Karl Wendlinger.

La campaña de Sauber en la Fórmula 1 empezó en 1991. En vista de la previsible desaparición del campeonato mundial de deportivos a principios de los años noventa, Mercedes-Benz y PP Sauber AG muy pronto pensaron llevar adelante un proyecto de Fórmula 1, cosa que decidieron durante el verano de 1991.

En Stuttgart e Hinwil progresaron los preparativos y todo parecía indicar que el camino hacia nuevos horizontes estaba allanado. Tanto más duro fue para Peter Sauber que la junta directiva de Mercedes decidiera en noviembre de 1991 no participar de momento en la Fórmula 1.

### **Solo en la Fórmula 1.**

¿Qué iba a suceder con la planta de muy avanzada tecnología que acababa de ser construida en Hinwil y cómo aprovechar la amplia experiencia acumulada en el deporte de competición automovilística, y qué hacer con el personal que ya se había contratado para la Fórmula 1? Peter Sauber decidió entrar en la Fórmula 1 en solitario en enero de 1992. Si bien es cierto que lo hizo con apoyo financiero y técnico de Mercedes, esta decisión implicó un gran riesgo y amenazaba con poner a Sauber en la poco halagadora lista de otras escuderías suizas que intentaron infructuosamente tener éxito en la categoría reina.

A pesar de todos los reveses, dos Sauber C12 estuvieron en la parrilla de salida del GP de Sudáfrica en el circuito de Kyliami el 14 de mayo de 1993. JJ Lehto ocupó el quinto puesto, con lo que estreno fue un éxito rotundo. Antes, únicamente cuatro escuderías había logrado puntuar en su estreno en la Fórmula 1.

Los contratos con Red Bull y Petronas constituyeron una sólida base a partir del año 1995, por lo que la escudería suiza pudo arraigar su presencia en la Fórmula 1.

### **Cuarto en el campeonato mundial de 2001.**

Pero el gran éxito se hizo esperar. Sin embargo, en 2001 se sucedieron los tres éxitos más importantes de la escudería: la sociedad con Credit Suisse, uno de los bancos más grandes de Suiza, el cuarto puesto en el campeonato mundial de constructores, ya fijo a mediados de octubre y, pocos días después, el inicio de la construcción del túnel de viento propio.

Cuando empezó en la Fórmula 1 en 1993, Sauber apenas tenía 70 empleados. En 2005, 300 especialistas se dedicaban únicamente a la Fórmula 1 en el centro de desarrollo de Hinwil, que ocupaba una superficie de 6.900 metros cuadrados. Además, casi 200 proveedores de la región de Hinwil se benefician de los pedidos que reciben de la escudería. El presupuesto anual se cuadruplicó en los diez años que transcurrieron desde 1993.

Desde 1993 hasta el año 2005 incluido, la escudería Sauber participó en 216 Grandes Premios del total de 218. Las dos ausencias se explican por el grave accidente que sufrió Karl Wendlinger en el GP de Mónaco de 1994 y por los problemas que surgieron con el alerón posterior antes del Gran Premio de Brasil en el año 2000, motivo por el que Sauber prefirió no correr riesgos y se retiró de esa carrera.

Sus coches vieron la bandera a cuadros 257 veces, consiguiendo sumar 93 puntos en los campeonatos mundiales, y en 169 casos tuvieron que abandonar. Ocho de estos abandonos se produjeron muy poco antes de terminar las correspondientes carreras, de modo que los pilotos pudieron clasificarse. JJ Lehto incluso aún consiguió el cuarto puesto en 1993, sin llegar a la meta.

Los 17 pilotos de la escudería Sauber podían haber estado teóricamente 432 veces en la parrilla de salida, pero sólo lo hicieron 428 veces porque en cuatro carreras sólo participó un coche. El convaleciente Karl Wendlinger no estuvo presente en España. Johnny Herbert tuvo que quedarse al margen de la pista después de haber estado involucrado en un accidente múltiple. Gianni Morbidelli renunció a la carrera por haber sufrido una herida en la mano durante las tandas de entrenamiento. En 2003, Heinz-Harald Frentzen tuvo que desistir por haber tenido problemas con su embrague antes de darse nuevamente la salida en el Gran Premio de Austria.

### **Seis veces en el podio.**

Los mejores resultados fueron seis terceros puestos. Dos veces casi se obtiene la victoria. Frentzen sólo ocupó el cuarto puesto en 1996 en Mónaco, porque al intentar adelantar a Eddie Irvine chocó con su Ferrari y luego tuvo que parar en boxes varias veces, con lo que perdió mucho terreno. En lluvia, Jean Alesi se salió de la pista en el GP de Francia muy poco antes de salir el safety-car.

**Estadísticas (desde 1993 hasta 2005).**

<b>Piloto</b>	<b>GP de Sauber</b>	<b>Puntos de Sauber</b>
JJ Lehto (FIN/1993–1994)	18	5
Karl Wendlinger (AUS/1993–1995)	25	11
Heinz-Harald Frentzen (ALE/1994–1996/2002–2003)	64	42
Andrea De Cesaris (ITA/1994)	9	1
Jean-Christophe Boullion (FRA/1995)	11	3
Johnny Herbert (GBR/1996–1998)	48	20
Nicola Larini (ITA/1997)	5	1
Gianni Morbidelli (ITA/1997)	7	0
Norberto Fontana (ARG/1997)	4	0
Jean Alesi (FRA/1998–1999)	32	11
Pedro Diniz (BRA/1999–2000)	32	3
Mika Salo (FIN/2000)	16	6
Nick Heidfeld (ALE/2001–2003)	50	25
Kimi Räikkönen (FIN/2001)	17	9
Felipe Massa (BRA/2002/2004–2005)	53	27
Giancarlo Fisichella (ITA/2004)	18	22
Jacques Villeneuve (CAN/2005)	19	9
<b>Total</b>	<b>428</b>	<b>195</b>

**Puntos en el campeonato mundial y puestos  
en el campeonato mundial de constructores.**

<b>Temporada</b>	<b>Grandes Premios</b>	<b>Puntos</b>	<b>Puesto</b>
1993	16	12	7º
1994	16	12	8º
1995	17	18	7º
1996	16	11	7º
1997	17	16	7º
1998	16	10	6º
1999	16	5	8º
2000	17	6	8º
2001	17	21	4º
2002	17	11	5º
2003	16	19	6º
2004	18	34	6º
2005	19	20	8º
<b>Total</b>	<b>216 (428 salidas)</b>	<b>195</b>	

**Puestos por años.**

<b>Puesto</b>	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>00</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>Total</b>
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	6
4	2	2	1	2	2	0	0	0	3	1	0	2	2	17
5	2	1	3	0	2	2	0	2	1	2	2	2	0	19
6	2	4	5	1	2	2	5	2	6	4	1	2	2	38
7	2	3	1	3	3	5	1	3	4	5	0	2	1	33
8	2	0	3	4	3	2	1	5	1	2	2	6	2	33
9	2	0	1	3	5	1	2	2	2	4	5	8	3	38
10	0	1	3	1	1	5	0	4	2	3	3	2	6	31
11	0	0	1	0	1	0	0	4	1	0	2	2	6	17
12	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	3	3	12
13	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	9
14	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	6
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>262</b>



## 7. Servicios de prensa.

Contactos.

### **Jörg Kottmeier**

Director de comunicación de BMW Motorsport  
D-80788 Munich  
Teléfono: +49 (0) 89 382-23401  
Fax: +49 (0) 89 382-27563  
Móvil: +49 (0) 170-5666 112  
[joerg.kottmeier@bmw.de](mailto:joerg.kottmeier@bmw.de)

### **Hanspeter Brack**

Prensa de BMW Sauber F1 Team  
Wildbachstraße 9  
CH-8340 Hinwil  
Teléfono: +41 (0) 44 937 94 50  
Fax: +41 (0) 44 937 90 01  
Móvil: +41 (0) 79 770 1819  
[hanspeter.brack@bmw-sauber.com](mailto:hanspeter.brack@bmw-sauber.com)

### **Heike Hientzsch**

Prensa de BMW Sauber F1 Team  
Feuerwehrstraße 24  
D-51588 Nümbrecht  
Teléfono: +49 (0) 2293-90 39 94  
Fax: +49 (0) 2293-90 39 95  
Móvil: +49 (0) 172-620 99 04  
[bmw@heikehientzsch.de](mailto:bmw@heikehientzsch.de)

**Ann Bradshaw**

Prensa de BMW Sauber F1 Team  
21A Peterborough Road  
Wansford  
Peterborough  
PE8 6JN  
Reino Unido  
Teléfono: +44 (0) 1780 783090  
Móvil: +44 (0) 77 1331 7006  
abc@annieb.co.uk

**Páginas de Internet:**

Medios: [www.press.bmwgroup.com](http://www.press.bmwgroup.com)  
Escudería: [www.bmw-sauber-f1.com](http://www.bmw-sauber-f1.com)

## Servicios.

**Informaciones de prensa** en alemán e inglés en diversos formatos (pdf, html, sólo texto) por e-mail o por fax.

Si desea solicitar un **cambio en el envío**, diríjase a Heike Hientzsch: [bmw@heikehientzsch.de](mailto:bmw@heikehientzsch.de), fax +49 (0) 2293 – 90 39 95.

El viernes, nueve días antes de un GP, suele enviarse **información anticipada**.

Los **informes sobre entrenamientos, vueltas de clasificación y las carreras** se ofrecen diariamente, aproximadamente 60 minutos después de la última sesión o después de la carrera.

Después de cada día de pruebas se envía un **informe sobre las pruebas**, que incluye los datos más importantes.

**Online** se ofrece información de prensa, carpetas de prensa y fotografías en: [www.press.bmw.com](http://www.press.bmw.com). En la página de Internet del equipo ([www.bmw-sauber-f1.com](http://www.bmw-sauber-f1.com)) y en [www.bmw-motorsport.com](http://www.bmw-motorsport.com) se ofrecen informaciones adicionales.

Para obtener **diapositivas, fotografías en color y material para TV**, puede recurrirse a los interlocutores antes indicados.

A principios de la temporada se ofrecerá un nuevo **CD-ROM** que contendrá los textos de la carpeta de prensa en cinco idiomas (alemán, inglés, francés, italiano y español), así como fotografías de actualidad.