

# F1

## DE LA PARRILLA A LA GLORIA

OBERON



## 75 MOMENTOS DECISIVOS DE LA FÓRMULA UNO

Alex Jacques

Prólogo de David Coulthard



**Arriba:** Stirling Moss cruza la línea de meta para ganar el Gran Premio de Argentina de 1958.



**Centro:** Graham Hill se apresuró a ayudar a su compañero de equipo, Jackie Stewart, al ver su BRM volcado durante el Gran Premio de Bélgica de 1966.

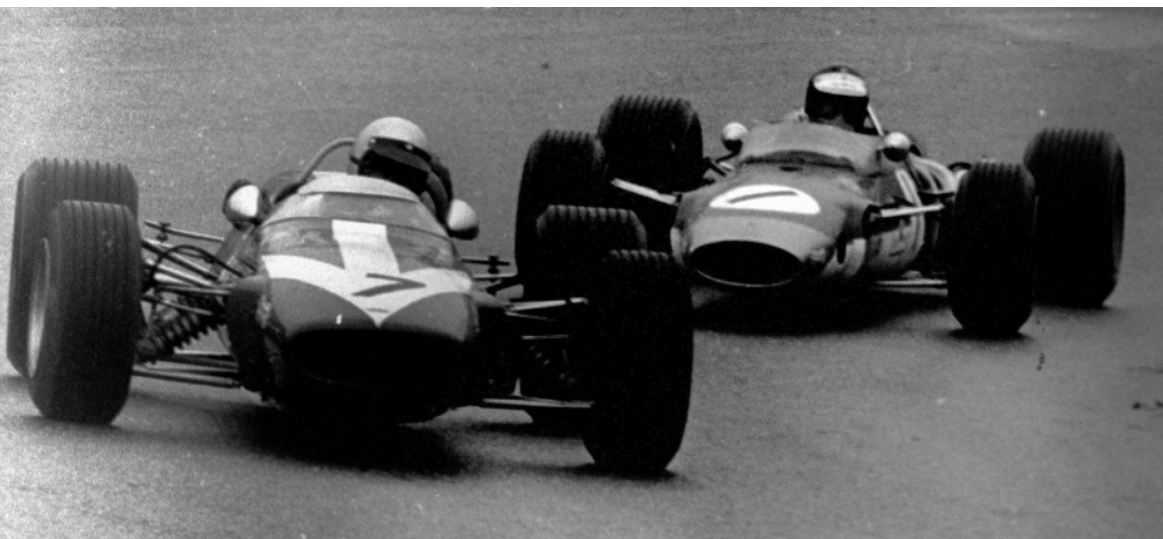
**Abajo:** Jack Brabham ganó el Gran Premio de los Países Bajos en 1966, convirtiéndose así en campeón del mundo de F1 por tercera vez.





**Arriba:** El equipo Lotus en el Gran Premio de Bélgica de 1967, con Jim Clark, Colin Chapman y Keith Duckworth.

**Abajo:** Jim Clark momentos antes de sufrir el accidente en el que perdería la vida en Hockenheim, el 7 de abril de 1968.





**Arriba:** Piers Courage, a bordo del Brabham BT24 de Frank Williams, en plena curva del Casino durante el Gran Premio de Mónaco de 1969.

**Abajo:** La estrella de Hollywood, Steve Mc Queen, durante el rodaje de la película *Le Mans* en 1970.



# Índice

Título original: *Grid to Glory: 75 Milestone Formula One Moments*

Publicado por primera vez en Gran Bretaña en 2025  
por Michael O'Mara Books Limited,  
9 Lion Yard  
Tremadoc Road  
London SW4 7NQ

Traducción autorizada de la edición original en lengua inglesa de la obra titulada *Grid to Glory: 75 Milestone Formula One Moments* por Alex Jacques y publicada por primera vez en Gran Bretaña en 2025.

Copyright © Alex Jacques 2025  
Reservados todos los derechos.

El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeran, plagiaran, distribuyeran o comunicaran públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización. Ninguna parte de este libro puede reproducirse en forma alguna ni por medio alguno sin el consentimiento previo por escrito de la editorial.

Diseño de la portada: Ana Bjezancevic.  
Fotografías de la portada: Arriba: David Phipps/Sutton Images/Getty Images (Niki Lauda); abajo: Giuseppe Cacace/AFP vía Getty Images (Lando Norris)  
Fotografías de la contraportada: Arriba a la izquierda: Sutton Motorsports/ZUMA Press/Alamy Stock Photo (Damon Hill); arriba a la derecha: Song Haiyuan/Paddock/Alamy Stock Photo (Max Verstappen); abajo: Steven Tee/LAT Images/Getty Images (Ferrari)

Diseño y composición: Claire Cater y Natasha Le Coultre  
Adaptación de cubierta: Celia Antón Santos  
Traductor: Mariano Tapias

Ediciones Oberon (GRUPO ANAYA, S. A.), 2026  
Valentín Beato, 21. 28037 Madrid  
Depósito Legal: M-7600-2026  
ISBN: 979-13-87775-38-4  
Impreso en España



Prólogo, por David Coulthard	11
Prefacio. Así comenzó mi fascinación por la Fórmula Uno	13
1. La creación del Campeonato Mundial	14
2. Jack Brabham: la leyenda australiana que casi no lo fue	18
3. Bernie Ecclestone: su periplo hasta hacerse con los mandos de la F1	21
4. Murray Walker moderniza la labor del comentarista deportivo	26
5. Enzo Ferrari manda a casa a Stirling Moss	30
6. La creación del Campeonato de Constructores	33
7. Stirling y Alf cambian las reglas del juego	38
8. Stirling Moss, el caballero sobre ruedas	42
9. El secuestro del gran Fangio	44
10. Jackie Stewart mira a la muerte a los ojos	46
11. La lucha en Hollywood por llevar las carreras a la gran pantalla	49
12. El motor Cosworth DFV: un gran logro de la ingeniería británica	54
13. La aparición en escena de Colin Chapman	58
14. La muerte de Jim Clark: nadie está a salvo	62
15. Colin Chapman, después de la muerte de Jim	66
16. Y llegó la publicidad	70
17. March irrumpe en la F1 y sube al podio nada más debutar	73
18. Ron Dennis se estrella y sale disparado a través del parabrisas	77
19. Un coche usado lleva a Hunt a la Fórmula Uno	82
20. Ralentizando la F1: llega el coche de seguridad	87
21. El P34: el legendario coche de seis ruedas	90
22. Lella Lombardi y punto	94
23. Niki Lauda quiere seguir al volante	96
24. Niki Lauda ya no quiere seguir al volante	102
25. La «tetera amarilla»: Renault crea su motor turbo	106

26. Sid Watkins: la seguridad llega a la Fórmula Uno	110	55. El renacer de las categorías inferiores	234
27. El coche con ventilador de Brabham	115	56. Adrian Newey cena en King's Road	237
28. El monoplaça de fibra de carbono de John Barnard	118	57. Budapest: guerra abierta en McLaren	240
29. Villeneuve y Pironi: una tragedia en Ferrari	122	58. Kubica: el hombre que podría haber desafiado a Alonso y Hamilton	245
30. La huelga	128	59. Vettel se convierte en el campeón más joven... con el equipo B	249
31. Adrian Newey deja su primera huella en la Fórmula Uno	132	60. Los dos títulos de Ross Brawn: el secreto estaba en la traducción	252
32. Ginny Williams se niega a dejar morir a su marido	137	61. La alocada carrera de los neumáticos Bridgestone y el comienzo de una nueva era	257
33. El reventón de Mansell rompe el corazón a toda una generación	143	62. Lewis y Niki charlan en Singapur	261
34. Prost contra Senna. Parte 1: Japón, 1989	148	63. «Multi 21, Seb ... Multi 21»	264
35. Prost contra Senna. Parte 2: Japón, 1990	153	64. Claire toma los mandos de Williams	268
36. La puerta se cierra para Jean Alesi	156	65. La batalla que salvó la ventaja de los motores Mercedes	272
37. Bertrand Gachot llega tarde a cenar	160	66. Marko asciende a Max directamente a la F1 a los diecisiete años	276
38. La batalla por el primer contrato de Schumacher en la F1	163	67. Verstappen e hijo: la trayectoria del campeón más joven de la F1	281
39. Senna: una vuelta con los dioses	166	68. Rosberg se retira a los treinta y un años	286
40. La muerte de Ayrton Senna	170	69. La serie <i>Formula 1: Drive to Survive</i>	289
41. Las artes oscuras de Schumacher	176	70. El límite presupuestario y la pandemia	292
42. Premios y recompensas: tres días clave en la carrera de Lewis Hamilton	183	71. Grosjean esquiva a la muerte	296
43. Hill se entera de su despido por la prensa	187	72. Silverstone: escenario de una nueva batalla para la historia	300
44. Hill contra el mundo... y contra una arandela	191	73. Abu Dabi: Hamilton contra Verstappen	305
45. Schumacher gana en el <i>pit lane</i>	195	74. Charles, Hervé y Jules	311
46. Gran Premio de Europa de 1999: cuando el semáforo no se apaga	199	75. Hamilton ficha por Ferrari	315
47. Las verdaderas reglas del juego	203		
48. El duelo que marcó la carrera de Jenson Button	206	Créditos de las imágenes	319
49. Un empleado despedido de Mercedes cambia el rumbo de la carrera	209		
50. El mejor adelantamiento de todos los tiempos	213		
51. Gran Premio de Austria: la farsa de las órdenes de equipo en Ferrari	216		
52. Rossi y Surtees: el salto de las dos a las cuatro ruedas	221		
53. Kimi se carga una rueda y en su equipo hacen oídos sordos	225		
54. La política prevalece sobre el deporte en Indianápolis: comienza una nueva etapa en la F1	228		

# **Prefacio**

## **Así comenzó mi fascinación por la Fórmula Uno**

A la edad de nueve años, estaba sentado en el salón de casa cambiando de canal en esos tiempos en los que la audiencia británica solo podía elegir entre cuatro canales de televisión. Tras apretar dos veces el botón del mando, descubrí algo distinto: vi una carretera mojada con vehículos desperdigados por el asfalto. Dos hombres, llamados Murray y Martin, comentaban que se había producido un importante accidente. En la repetición, que se reproducía en bucle, resultó que un tal David había sido el causante de aquel choque múltiple.

Lo que siguió fue la clásica carrera que hoy en día no se habría permitido correr, por las condiciones del asfalto. Damon Hill se coronó vencedor y Eddie Jordan celebraba esa victoria bailando. Con los ojos como platos, contemplé aquel extraordinario espectáculo: coches pintados de llamativos colores que recorrían un circuito emblemático bajo un diluvio casi monzónico. Se sucedían adelantamientos, derrapes, colisiones e incluso se vio a algún piloto que casi llega a las manos con otro. En aquel momento, supe que había encontrado mi pasión deportiva.

Los próximos setenta y cinco breves capítulos de este libro ofrecen un recorrido conciso por la historia del Campeonato, a modo de celebración de mi deporte favorito. No pretende ser una lista completa de los momentos clave de la historia de la Fórmula Uno. He omitido algunos por diversas e insípidas razones, como el hecho de tratarse de acontecimientos en curso o la existencia de conflictos de intereses. En todo caso, en los capítulos siguientes el lector se encontrará con instantes que transformaron la trayectoria de la F1 o que destacaron especialmente por los personajes que los protagonizaron.

Aquel día de agosto de 1998, no podía creer que el deporte pudiese ser tan emocionante. Continúo sintiendo esa misma emoción después de once años ejerciendo como comentarista. Espero que mi entusiasmo se refleje, tanto en las transmisiones televisivas como en las páginas que siguen.

Alex Jacques  
Londres, 2025

## 1

## La creación del Campeonato Mundial



**A pesar de todo, la discusión no se acabaría aquí.  
¿Cómo debía llamarse la categoría reina del automovilismo?**

Una reunión en París había acordado que la palabra «Fórmula» formara parte de su nombre, pero ¿qué otra palabra debería acompañarla? Sobre la mesa no había demasiadas sugerencias. Algunos querían usar la letra A, mientras que otros preferían la palabra «Internacional» para reflejar el viaje que la competición emprendería alrededor del mundo. Al final, solo un nombre parecía encajar y se decidió llamarla «Fórmula A». Ese sería, por tanto, el nombre con el que se reconocería la excelencia en las carreras automovilísticas... pero solo tuvieron que esperar a la siguiente reunión para cambiar de opinión. Nació entonces la «Fórmula Uno». Este nombre sí cuajó, al menos durante los últimos setenta y cinco años.

Se disputaban carreras del máximo nivel desde mucho antes de que se eligiera este nombre para la competición. La primera carrera importante la organizó el que por entonces era el periódico más importante de Francia, *Le Petit Journal*. Este periódico había tenido un gran éxito al organizar una competición ciclista benéfica tres años antes. En 1894 se les ocurrió una nueva idea: una «carrera de carruajes» autopropulsados que hiciera «el uso de caballos innecesario». Estos vehículos primitivos correrían desde París a Ruan.

Como es habitual en cualquier competición en el mundo del motor, estalló una disputa sobre las reglas. Los participantes no estaban de acuerdo sobre si los coches debían poder acomodar a dos o cuatro pasajeros. En contra de lo que suele representar el automovilismo como deporte, se estableció un límite de velocidad: 10 km/h en áreas urbanas y 20 km/h en el campo. La victoria en aquella primera carrera correspondió

a Albert Lemaître a bordo de un Peugeot Tipo 5, que deslumbró al público con sus impresionantes 3 CV de potencia.

En los años posteriores, aquella idea fue ganando popularidad y comenzaron a sentarse las bases que definen a este deporte tal y como lo conocemos en la actualidad. James Gordon Bennett fundó la Copa Gordon Bennett con el apoyo económico del periódico de su padre, *The New York Herald*. Entre 1900 y 1905, se celebraron seis carreras internacionales, con participantes de Europa y Estados Unidos a través de sus clubes automovilísticos nacionales.

La primera carrera denominada «Gran Premio» fue organizada por el Automóvil Club de Francia en junio de 1906 y se celebró en el mastodóntico circuito de Le Mans. Estos eventos de tipo «gran premio» se crearon para permitir que cada país pudiera inscribir a más de tres coches. En consecuencia, treinta y dos participantes y doce fabricantes distintos compitieron en un circuito de 104 kilómetros de longitud. El húngaro Ferenc Szisz con un Renault fue el ganador de la carrera después de recorrer la impresionante distancia de 1260 kilómetros. Durante la competición, cada coche contaba con un mecánico a bordo, además del piloto. Estas eran las únicas dos personas autorizadas a reparar o trabajar en el vehículo. La empresa de neumáticos Michelin había desarrollado ruedas desmontables, lo que significaba que no era necesario desmontar todo el coche para cambiarlas, ¡un factor clave en la victoria de Renault!

Comenzaba así la era de los Grandes Premios. En los años previos a la Primera Guerra Mundial, no existía, sin embargo, un campeonato que unificara el formato de la competición, por lo que las reglas variaban considerablemente entre los diferentes clubes nacionales organizadores en cada país.

Un avance significativo hacia un campeonato unificado se produjo con la creación de circuitos permanentes, comenzando con el de Brooklands (Reino Unido) en 1907. Aunque el circuito era permanente, su trazado no lo era, ya que simplemente estaba delimitado por balas de paja. Sin duda, aquel era un mundo muy diferente al de las barreras de protección avanzadas que conocemos hoy. En cualquier caso, Brooklands fue el primer circuito en albergar carreras de Gran Premio en el Reino Unido, en los años 1926 y 1927, y el primer trazado permanente se creó en 1937. El circuito cerró durante la Segunda Guerra Mundial y, lamentablemente, nunca volvió a utilizarse.

Cuarenta años después de la primera carrera organizada por el *Journal*, dieciocho competiciones en distintas partes del mundo se autoproclamaban como «Gran Premio». Era, por tanto, necesario establecer un organismo rector que proporcionara un mínimo de orden. Antes de la Segunda Guerra Mundial, existía un campeonato para los mejores pilotos y estos conducían bólidos glamurosos y elegantes de las marcas líderes: Alfa Romeo y Mercedes. Debe precisarse que esta competición se llamaba «Campeonato Europeo» y no era de ámbito mundial. Fue después de la Segunda Guerra Mundial cuando sus organizadores comenzaron a soñar con algo más grande.

En febrero de 1950, el piloto italiano Antonio Brivio Sforza —que había subido ya varias veces al podio en carreras automovilísticas y que previamente había ganado una medalla de oro en *bobsleigh*— propuso la creación de un Campeonato Mundial, un año después de que el motociclismo inaugurara el suyo. Y así se anunció finalmente: el Campeonato Mundial de Fórmula Uno de la Fédération Internationale de l'Automobile (FIA) comenzaría en mayo. Su calendario incluiría carreras en Gran Bretaña, Mónaco, Estados Unidos, Suiza, Bélgica y Francia, cerrando la temporada en Italia. La carrera en EE. UU. no era un Gran Premio como los demás, sino que aprovechaba la celebración de las legendarias 500 Millas de Indianápolis, prueba que se incluiría en el calendario de la Fórmula Uno hasta 1960. La intención era crear la ilusión de un campeonato de ámbito verdaderamente mundial, aunque las parrillas de IndyCar y F1 no intentaron competir entre sí durante la década de 1950. Esto solo ocurriría más tarde, una vez que la carrera norteamericana desapareció del calendario de la F1.

El primer Campeonato Mundial era solo para pilotos. El ganador de cada carrera se llevaba a casa ocho puntos (aunque se otorgaba un punto adicional por la vuelta rápida). El 13 de mayo de 1950 se convirtió en un día histórico con la celebración del primer Gran Premio oficial del Campeonato Mundial en Silverstone. Un total de veintiún pilotos tomaron la salida, marcada por el ondear de la bandera británica. El rey Jorge VI y la reina Isabel presenciaron la victoria de Giuseppe «Nino» Farina en esta primera carrera del Campeonato Mundial, lograda con un Alfa Romeo de antes de la guerra. No está claro que la realeza disfrutara del espectáculo ya que, desde entonces, ningún monarca británico reinante ha vuelto a asistir a una carrera, quizás desanimados por los típicos atascos a la salida del circuito.

Unos meses más tarde, Farina se coronaba campeón en Monza, después de que el futuro campeón mundial de Fórmula Uno, Juan Manuel Fangio, sufriera una avería en la última carrera de la temporada. Solo otros treinta y tres nombres se han unido al de Farina como pilotos campeones del mundo en las setenta y cinco temporadas transcurridas desde entonces. Los comienzos fueron lentos y algo dispares, por lo que se necesitaron varias décadas para consolidar un campeonato completo. Este relato se centra en el automovilismo que vino después, así como en los momentos clave y las personas que contribuyeron a transformar la Fórmula Uno en el deporte que conocemos hoy.

## El motor Cosworth DFV: un gran logro de la ingeniería británica



**Desde sus comienzos, la Fórmula Uno siempre ha disfrutado reescribiendo sus propias normas.**

El cambio de normativa de la FIA sobre el tamaño de los motores de cara al inicio de la temporada de 1966 marcó un antes y un después en la F1, al impulsar la creación de una obra maestra de ingeniería que perduraría en la memoria automovilística durante décadas. El motor Cosworth DFV (DFV son las siglas en inglés de «Doble Cuatro Válvulas») V8 se convirtió —por su rendimiento y dominio en la Fórmula Uno y más ampliamente, en las carreras de monoplazas— en un símbolo y un mito. Se abrió así uno de los grandes capítulos en la historia de la Fórmula Uno.

Antes de este cambio reglamentario, los motores de Fórmula Uno eran de 1,5 litros, por lo que los coches deportivos más veloces empezaban a hacer empequeñecer a los mejores monoplazas que participaban en los Grandes Premios por su lentitud. En 1963, la FIA se reunió con los equipos para escuchar sus opiniones antes de fijar la normativa de 1966. Se comenta que muchos equipos británicos esperaban que se fijara un estándar de 2 litros, en lugar de los 3 litros que finalmente se aprobaron. Esa opción habría permitido a los equipos usar versiones ampliadas de los motores existentes. Sin embargo, la normativa exigía una revolución y se desató, en consecuencia, una intensa competencia para desarrollar a tiempo los nuevos motores.

El equipo Lotus, bajo la dirección de su fundador, el carismático y difícil Colin Chapman, fue uno de los que apoyó el aumento del tamaño del motor. A pesar de ello, también se enfrentaba a un par de importantes desafíos, no siendo el menor la cuestión de quién fabricaría sus motores. El fabricante de motores BRM optó por poner dos motores de 1,5 litros uno encima del otro, mientras que Ferrari y Maserati reutilizaron diseños antiguos de la

década de 1950 para sus nuevos motores V12. Por su parte, el fabricante británico Coventry Climax decidió directamente abandonar el suministro de motores de Fórmula Uno.

Para diseñar su nuevo motor, Chapman recurrió a dos exingenieros de Lotus, Mike Costin y Keith Duckworth, quienes habían fundado la compañía Cosworth en 1958. El hecho de que Mike Costin hubiera sido director técnico de Lotus fue clave a la hora de tomar esta decisión. Duckworth, quien finalmente diseñaría el motor DFV, tenía un gran prestigio como ingeniero y excepcional diseñador técnico, con un impresionante conocimiento de la física y una notable capacidad para solucionar problemas. Por su parte, Mike Costin era algo más mayor y se le consideraba eminentemente práctico.

Duckworth fundó Cosworth en un pequeño local en una zona de establos de Kensington, contando con la ayuda de Mike siempre que sus ocupaciones se lo permitían. Rápidamente, la empresa se consolidó como proveedor fiable de motores para carreras de monoplazas en categoría júnior. El trabajo realizado con aquellos motores tuvo un impacto directo en el diseño del futuro DFV y explica los motivos por los que Cosworth destacaría gracias a motores de competición ligeros, eficientes y fiables.

Mientras Chapman buscaba su nuevo motor, se dirigió a Keith Duckworth para preguntarle si podría construirlo. Se dice que Keith respondió que creía que era posible, pero que necesitaría 100 000 libras para desarrollarlo. El desafío para Chapman era evidente: ¿cómo conseguir el dinero? Llamaron a muchas puertas, incluyendo la Ford Motor Company, el gobierno británico y Aston Martin. Con el tiempo en su contra, Chapman se puso en contacto con un viejo conocido, Walter Hayes, jefe de relaciones institucionales de Ford of Britain (la filial británica de la Ford Motor Company). A pesar de que Ford no tenía interés en la F1, Hayes le organizó a Chapman una cena con un excepcional ingeniero estadounidense llamado Harley Copp, quien había trabajado para Ford en la NASCAR en la década de los cincuenta. Copp se unió a la iniciativa. Junto a Hayes, diseñó un plan en dos fases para que conseguir que Ford apoyara el proyecto y proporcionara las 100 000 libras necesarias.

El plan consistía en que Cosworth desarrollara un motor de cuatro cilindros para la Fórmula Dos por 25 000 libras y luego produjera un motor V8 para la Fórmula Uno con las 75 000 libras restantes. Este plan se presentó a la junta directiva de Ford of Britain, liderada por Stanley Gillen, quien aprobó la iniciativa y la hizo pública en 1965. El cambio de rumbo de Ford supuso un notable voto de confianza para Walter Hayes, quien posteriormente

desarrollaría una trayectoria destacada en la compañía, llegando a ser su vicepresidente.

Con el tiempo pisándoles los talones, Duckworth se dedicó a diseñar desde cero los motores que le granjearían su fama, trabajando dieciséis horas cada día. Los primeros ensayos en el banco de pruebas resultaron ser prometedores, generando más de 400 CV. La capacidad del motor para optimizar la mezcla de aire y combustible mejoró la combustión y generó más potencia. Pasaron poco menos de dos años desde que firmó el contrato hasta la entrega de su motor al equipo Lotus en abril de 1967. Su reducido peso y diseño compacto se adaptaba perfectamente al diseño del Lotus 49.

El motor Cosworth DFV debutó en el Gran Premio de Holanda de 1967 en Zandvoort. El piloto de Lotus, Graham Hill, consiguió la *pole*, mientras que su compañero de equipo, Jim Clark, se alzó con la victoria. El motor Cosworth DFV obtenía una victoria en su primera carrera e iniciaba así su leyenda. Clark ganó tres veces ese año, pero solo consiguió quedar tercero en el Campeonato debido a problemas de fiabilidad del motor que empañaron su temporada. Duckworth continuó trabajando en mejorar el motor y esa evolución se vio reflejada en la temporada de 1968. Desafortunadamente, Clark falleció a principios de ese año en una carrera de F2 en Hockenheim, por lo que Graham Hill se alzó con el Campeonato de Pilotos y obtuvo así el primer título del motor Cosworth DFV. Ya sea por una decisión unilateral de Ford o por presiones de la Fórmula Uno, Chapman aceptó que otros constructores pudieran utilizar el motor Cosworth DFV en la temporada de 1968. Los equipos Lotus, McLaren y Matra, todos ellos con motores Ford Cosworth, se repartieron todas las victorias menos una en las carreras del Campeonato Mundial de 1968. Solo Jacky Ickx fue capaz de batirlos con su Ferrari. Era un momento dulce para Ford, que conseguía una valiosísima publicidad cada vez que uno de sus motores Cosworth DFV ganaba una carrera, pues ahora lo hacían con la marca Ford. Con el tiempo, todos los equipos de Fórmula Uno acabarían utilizando estos motores —a excepción de Ferrari, Alfa Romeo y Renault— hasta mediada la década de los ochenta. Su importancia radicaba en que permitía a equipos pequeños y privados, como Tyrrell o Williams, crear buenos monoplazas alrededor del mejor de los motores. Igualmente, los ingenieros del resto de los equipos se veían forzados a encontrar soluciones técnicas innovadoras que mejoraran su rendimiento más allá de la igualdad impuesta por el motor compartido. Solo así lograrían que sus coches ganaran carreras.

El Cosworth DFV y sus evoluciones lograron 155 victorias en el Campeonato Mundial, comenzando con aquella victoria de Clark en el Gran Premio de Holanda y culminando con la de Michele Alboreto en el Gran Premio de Detroit de 1983. Un coche con motor DFV ganaría todos los Campeonatos hasta 1975 y únicamente la llegada del turbo, en la década de los ochenta, pondría fin al dominio de este motor. Por si fuera poco, el motor Cosworth DFV contribuyó además a obtener dos triunfos en Le Mans y otros diez en las 500 Millas de Indianápolis. La empresa Cosworth pasó de ser un pequeño taller en unos establos de Londres en los años cincuenta a convertirse en una compañía con una facturación anual de más de 33 millones de libras en 1988 y una plantilla de 600 empleados. Un logro impresionante para Keith y Mike. Pasadas tres décadas desde aquellos comienzos, los veteranos de Ford describieron el Cosworth DFV como «la ganga del siglo». En todo caso, sigue siendo un hito de la ingeniería británica que merece ser celebrado.

## El monoplaza de fibra de carbono de John Barnard



**En el Gran Premio de Argentina de 1981, hacía su debut el McLaren MP4/1, el primer monoplaza con chasis completo de fibra de carbono.**

Aquel coche fue recibido con el tradicional y conservador escepticismo que caracteriza al *paddock*, pero lo cierto es que cambiaría para siempre la forma de construir los monoplazas de Fórmula Uno. No se trataba, sin embargo, del primer coche en usar fibra de carbono: Graham Hill había recurrido a este material para los soportes del alerón trasero de sus monoplazas en 1975 y Gordon Murray había estudiado su uso en Brabham. Incluso Lotus había diseñado un coche de fibra de carbono, el Lotus 88, pero nunca correría con él.

Las preocupaciones sobre la seguridad y adecuación del material habían limitado el uso de la fibra de carbono hasta ese momento. Colin Chapman, de Lotus, afirmó públicamente que no creía que un chasis de fibra de carbono fuera seguro. Otros equipos temían que el coche se desintegrara en una nube de polvo negro en caso de impacto. Es cierto que algunos tipos de fibra de carbono se partían con relativa facilidad, incluso simplemente con la mano. Durante la temporada de 1981, el McLaren Project 4/1 demostraría a sus críticos lo equivocados que estaban.

El coche atestiguaba la perseverancia e imaginación del ingeniero principal del proyecto, John Barnard: su trabajo al fin daba sus frutos. Comenzó en Lola y luego se unió a McLaren a principios de los años setenta, pero decidió marcharse a la IndyCar donde trabajó con Parnelli y Chaparral. Ron Dennis, que acababa de crear su equipo de Fórmula Dos y Fórmula Uno, con el nombre de Project Four Racing, contactó a Barnard para pedirle que se uniera al proyecto. Inspirándose en el alerón trasero del BMW M1, pensó: «¿Y por qué no construir todo el coche con ese mismo material?».

Tanto Dennis como Barnard estaban deseando triunfar en la Fórmula Uno y Barnard comenzó a trabajar en sus diseños en 1979. En aquel momento, el efecto suelo era el concepto técnico clave y él quería un coche que lo aprovechara al máximo. Necesitaba, por tanto, desarrollar un fondo aerodinámico lo más grande posible para una sección de chasis lo más pequeña posible. Creía que para conseguirlo debía adoptar un enfoque completamente nuevo, ya que la chapa de aluminio fijada con remaches que se utilizaba hasta entonces era demasiado flexible. Pensó en el acero, pero el peso añadido habría sido excesivo. Barnard se decidió a estudiar la viabilidad de los compuestos de fibra de carbono por sus propiedades ligeras, rígidas y extremadamente resistentes.

En la Fórmula Uno no se contaba con la experiencia necesaria con estos materiales, así que recurrió a la industria aeroespacial. Sabía que Rolls-Royce empleaba fibra de carbono para las cubiertas de su motor turbofán RB211 y le parecía un indicio prometedor. Barnard y Dennis contactaron con British Aerospace Engineering (BAE). A los ingenieros de BAE les entusiasmó el proyecto, pero carecían de los recursos necesarios para poder ayudarles. Sin embargo, facilitaron a Barnard el contacto con Arthur Webb, uno de sus ingenieros aeronáuticos y experto en fibra de carbono. Webb ayudó a Barnard en el diseño de un monocasco de aluminio con estructura de panel cubierto con capas de fibra de carbono (lo que se conoce como «estructura tipo sándwich»). Esto mejoró la rigidez y redujo el peso. La pareja también se dio cuenta de que la colocación de insertos dentro de la estructura permitiría montar componentes, como el mismo motor, en el coche sin comprometer la integridad de la fibra de carbono.

Project Four tenía el diseño, pero ¿dónde y quién podría construirlo? En el Reino Unido escaseaban las empresas con experiencia en este campo y dispuestas a ayudarles. El equipo tuvo que irse hasta Estados Unidos, donde este material se aplicaba en el diseño de cohetes. Barnard se puso en contacto con un excompañero estadounidense de sus tiempos en la IndyCar, Steve Nichols. Nichols había realizado su formación profesional en Hercules Aerospace, un contratista de defensa con sede en Salt Lake City (Utah). Hercules Aerospace trabajaba con fibra de carbono y, lo que es más importante, tenía un equipo de investigación y desarrollo.

Cuando Barnard propuso construir un coche con un chasis y una carrocería unificados en fibra de carbono, inmediatamente fueron conscientes de las ventajas comerciales del sistema. Hercules Aerospace ayudaría a colocar

la fibra de carbono sobre el panel de aluminio utilizando los moldes proporcionados por Project Four y se encargaría de acabar el monocasco en sus autoclaves. El chasis, compuesto por cinco piezas, regresaría al Reino Unido para que Project Four lo ensamblara. Puede que no fuera el ensayo más estético y limpio, ¡pero funcionó! Además, cinco piezas son un número considerablemente inferior a los cincuenta componentes habitualmente necesarios para montar un chasis de aluminio completo.

Mientras tanto, Ron Dennis luchaba por conseguir el respaldo financiero necesario para cumplir su sueño: meter al equipo en la Fórmula Uno. Había recurrido a Marlboro para financiar su equipo de Fórmula Dos, pero la marca estaba comprometida con McLaren en la Fórmula Uno. Sin embargo, el equipo McLaren tenía dificultades para desarrollar un coche con un buen efecto suelo y, John Hogan, director de *marketing* de Philip Morris, comenzaba a tener dudas sobre la viabilidad de su inversión en McLaren. Entonces, tuvo la brillante idea de fusionar Project Four y McLaren, formando así un nuevo equipo con el respaldo de Marlboro. La fusión se concretó en 1980 y el nuevo chasis de fibra de carbono fue la clave para que este acuerdo llegara a buen puerto. Dieciocho meses después, el director del equipo y el diseñador de McLaren se marcharon de la nueva escudería, dejando a Ron Dennis al mando y a Barnard como su diseñador e ingeniero jefe.

Solamente habían transcurrido tres carreras de la temporada de 1981 y el MP4/1-1 estaba listo para hacer su debut. En Argentina, John Watson se clasificó en undécima posición, aunque tuvo que retirarse de la carrera por un fallo en la caja de cambios. El coche, equipado con un motor Ford Cosworth DFV, completó su primera carrera un mes después, en San Marino, terminando en décimo lugar. A mitad de temporada, los competidores comenzaron a darse cuenta de que el chasis de carbono podría ser el futuro. En el Gran Premio de Gran Bretaña, en Silverstone, Watson logró clasificarse en séptima posición. Tuvo un buen comienzo de carrera, pero cayó al décimo lugar tras esquivar a duras penas un accidente provocado por el Ferrari de Gilles Villeneuve tras golpear el piano al final de la tercera vuelta. Después logró abrirse camino poco a poco dentro del grupo. Nelson Piquet, con su Brabham, se estrelló unas vueltas más tarde, y el Renault de Prost sufrió una avería. Watson se colocó en segunda posición, aunque muy lejos del Renault de René Arnoux. En la vuelta 51, el Renault empezó a hacer ruidos raros y perdió ritmo, de forma que Watson comenzó

a recortarle tiempo y, para la vuelta 61, se colocaba a su altura. La afición británica rugía de alegría al ver cómo Watson adelantaba a Arnoux para liderar y ¡ganar el Gran Premio!

Si bien el Gran Premio de Gran Bretaña mostró el potencial de la fibra de carbono, el Gran Premio de Italia de 1981 fue en realidad mucho más significativo a la hora de demostrar que el futuro de la Fórmula Uno pertenecía a este material. En la vuelta 20 de la carrera de Monza, Watson se salió en la segunda curva de Lesmo. El coche impactó contra el guardabarros derecho con su parte trasera, lo que provocó que el motor, la caja de cambios y la suspensión trasera se desprendieran del monocasco. Se vieron llamas antes de que se cerraran las válvulas automáticas de las líneas de combustible. A pesar de que toda la parte trasera del coche se había desprendido, el monocasco permaneció intacto y se deslizó grácilmente hasta detenerse. John Watson salió ileso de un accidente a 225 km/h y, lo que es más importante, el coche no se volatilizó convirtiéndose en una nube de polvo como algunos temían. Si el coche hubiera sido de aluminio, es poco probable que Watson hubiera tenido tanta suerte.

El vehículo no se consideraba fácil de manejar y sufría mucho con el *porpoising* o efecto rebote. De hecho, el compañero de equipo de Watson, De Cesaris, se ganó el apodo de «de Crasheris», tras lograr un único punto en toda la temporada de 1981. Aun así, aquel coche marcó el inicio de una revolución en el diseño en la Fórmula Uno al proporcionar mayores niveles de rigidez, mejoras en la seguridad para el conductor y diseños mucho más precisos. Hercules Aerospace se quedó con el coche destruido de John Watson en el Gran Premio de Italia de 1981. Según parece, resultó ser una excelente herramienta de *marketing* para explicar a los clientes militares de la empresa que el piloto había salido ileso del accidente.



**Arriba:** Max Verstappen celebra su primera victoria en Fórmula Uno en el Gran Premio de España de 2016.

**Abajo:** El Circuito Internacional de Baréin está considerado como uno de los más seguros del mundo. A pesar de ello, el accidente de Romain Grosjean durante el Gran Premio de 2020 recordó a todo el mundo el enorme riesgo al que se enfrentan los pilotos en cada carrera.





**Arriba:** Lewis Hamilton y Max Verstappen lideran la carrera al llegar a la curva 1 tras la salida del Gran Premio de Gran Bretaña de 2021.

**Abajo:** Lewis Hamilton y Max Verstappen en plena lucha por el Campeonato Mundial durante la última vuelta del Gran Premio de Abu Dabi de 2021.





**Arriba:** El ganador de la carrera, Charles Leclerc, celebra su victoria nada más llegar al *parc fermé* en el Gran Premio de Mónaco de 2024.

**Abajo:** La F1 no muestra signos de debilidad llegados a la 75.ª temporada del Campeonato con los McLaren dominando la competición. La rivalidad dentro de los equipos sigue tan viva como siempre, como demuestra la lucha fratricida entre Piastri y Norris dentro del equipo papaya. Aquí los tenemos rueda con rueda en Austria en junio de 2025.





Celebrando la 75.<sup>a</sup> temporada  
del Campeonato Mundial  
de **Fórmula Uno** a través de  
los 75 momentos que han  
dado forma al deporte más  
espectacular del mundo

OBERON

[www.oberonlibros.com](http://www.oberonlibros.com)

6317008

ISBN 979-13-87775-38-4

