



# Informe Ejecutivo

## Una Historia de Velocidad y Rivalidad en el Gran Premio de España de Fórmula 1

### Circuit de Barcelona-Catalunya (2015-2025)

Maryna Nalyvaiko  
Max Beltrán  
Jorge Luis Mateos  
Juan Domingo

🌟 Bienvenidos al emocionante mundo de la Fórmula 1, donde cada carrera no es solo una competencia, sino una historia de habilidad, estrategia y la búsqueda incesante de la victoria.

En esta ocasión, nos sumergimos en el análisis del Gran Premio de España en el legendario Circuit de Barcelona-Catalunya que durante los últimos once años (de 2015 a 2025) ha sido un **laboratorio de la Fórmula 1**.

Con sus curvas técnicas, largas rectas y exigentes secuencias de giros, este circuito ha sido durante años un **termómetro del rendimiento** de los equipos.

## 🏆 Una Era de Dominación y Cambios de Liderazgo

Imaginen el rugido de los motores y la emoción de las tribunas mientras los mejores pilotos del mundo luchan por la supremacía. Analizando los resultados de estos años, vemos una imagen vívida de la batalla por el título de campeón.

Spanish GP Winners by Year			
season	driver	constructor	
182	2024 Max Verstappen	Red Bull	
162	2023 Max Verstappen	Red Bull	
142	2022 Max Verstappen	Red Bull	
122	2021 Lewis Hamilton	Mercedes	
102	2020 Lewis Hamilton	Mercedes	
82	2019 Lewis Hamilton	Mercedes	
62	2018 Lewis Hamilton	Mercedes	
42	2017 Lewis Hamilton	Mercedes	
20	2016 Max Verstappen	Red Bull	
0	2015 Nico Rosberg	Mercedes	

Lewis Hamilton ascendió a lo más alto del podio en cinco ocasiones, demostrando una increíble consistencia y maestría al volante del bólido Mercedes. Su era de dominio a mediados de este período dejó una marca imborrable en la historia del Gran Premio de España.

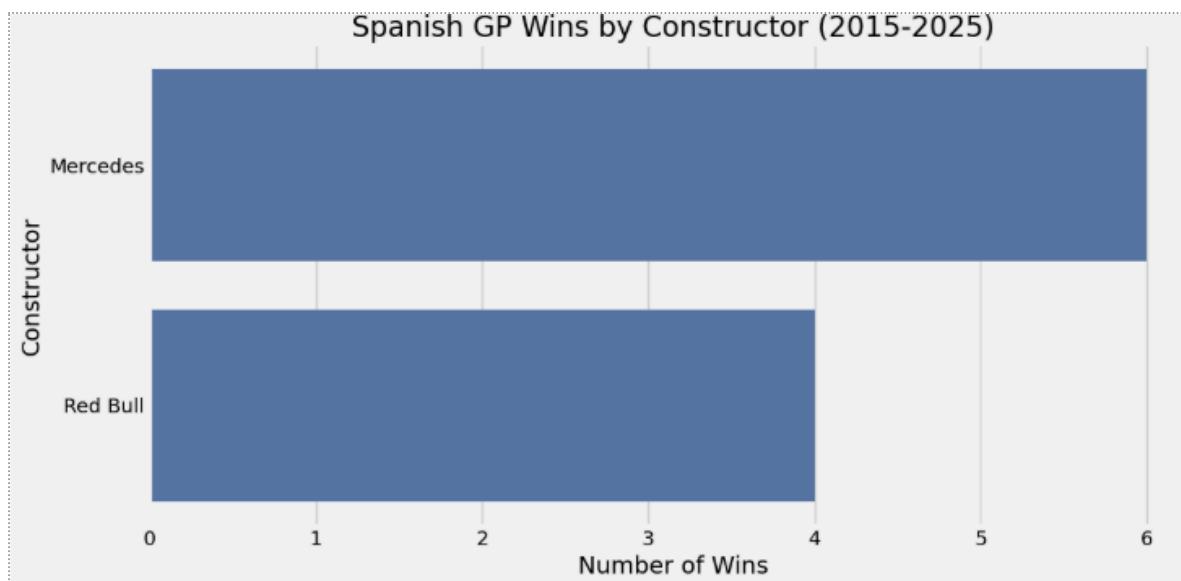
Sin embargo, la era de Max Verstappen y el equipo Red Bull también fue impresionante, con cuatro victorias, especialmente en los últimos años. Su ascenso simboliza una nueva ola de poder en la Fórmula 1.

No podemos olvidar a Nico Rosberg, quien obtuvo la victoria en 2015 también al volante de Mercedes.

### 👤👤 Hamilton vs Verstappen: Dos Generaciones en una Pista

Hamilton dominó la primera mitad de la década, pero Verstappen ha reescrito la historia reciente. Su duelo en 2021 (donde Verstappen ganó por solo **0.6 segundos**) es un hito. Alonso, aunque adorado por la afición local, no ha podido subir a lo más alto del podio en casa.

Para visualizar mejor esta rivalidad, observen el gráfico de "Número de Victorias en el Gran Premio de España por Constructor (2015-2025)".



Muestra claramente qué equipos tuvieron más éxito en esta pista. Mercedes, con seis victorias, y Red Bull, con cuatro, confirman su superioridad técnica durante este período.

### 🔧 La Era Híbrida y el Ascenso de Red Bull

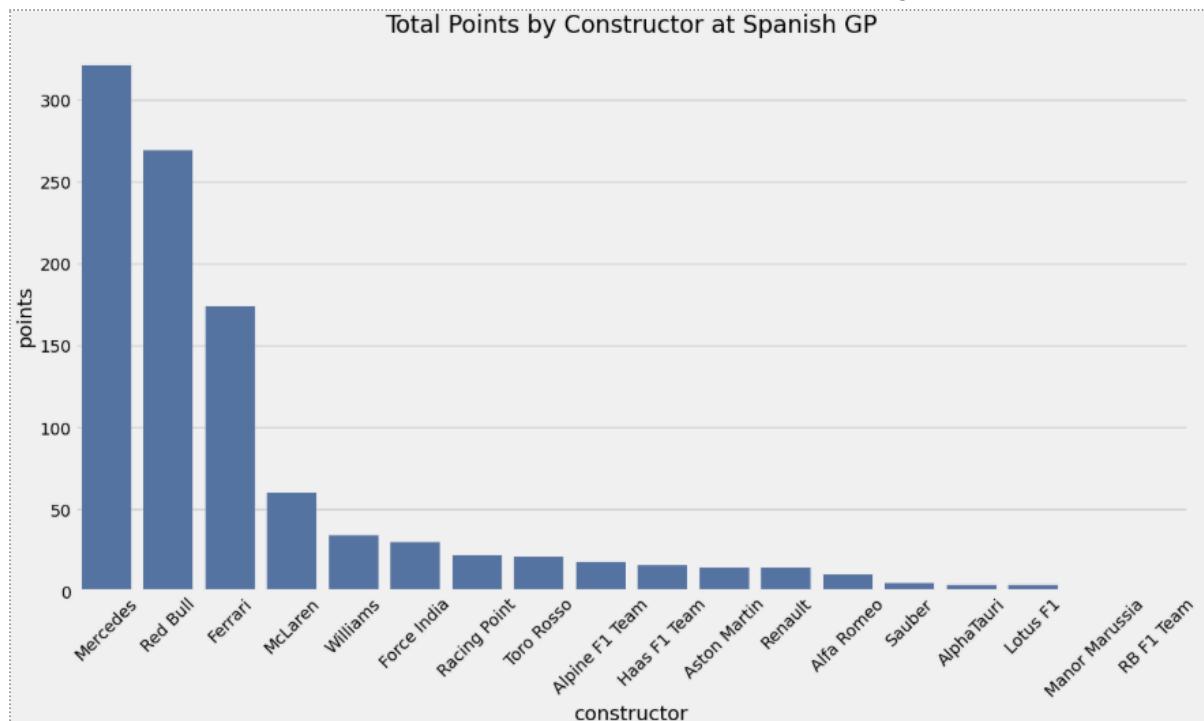
Entre 2015 y 2020, Mercedes fue imbatible gracias a su motor híbrido V6. Sin embargo, a partir de 2021, **Red Bull** comenzó a desafiar ese dominio, especialmente con Max Verstappen.



# Más que Velocidad: Trabajo en Equipo y Fiabilidad

El éxito en la Fórmula 1 no es solo el talento del piloto, sino también el trabajo coordinado de todo el equipo y la fiabilidad de la maquinaria. Consideremos el panorama general del rendimiento de los equipos durante estos años.

El análisis de los puntos totales revela qué equipos acumularon la mayor cantidad de puntos de manera más efectiva en el Gran Premio de España. Observen el gráfico de "Cantidad

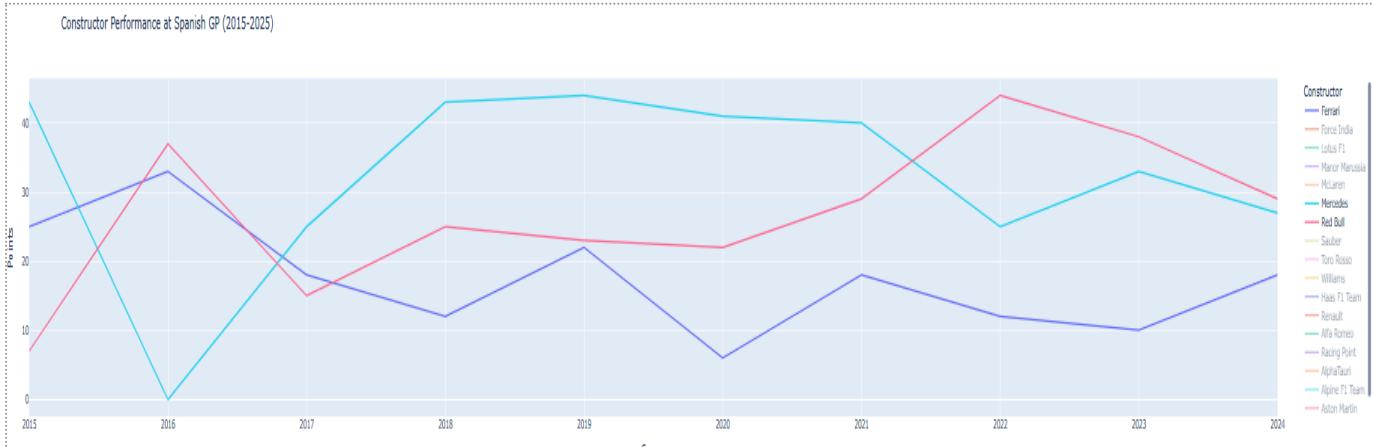


Total de Puntos Obtenidos por los Constructores en el Gran Premio de España".

Este gráfico ilustra qué equipos demostraron un rendimiento más consistente y exitoso a lo largo de los años. Además de los puntos, los podios, las vueltas rápidas y, lamentablemente, los abandonos (DNF) son indicadores importantes.



El análisis de las líneas revela períodos de éxito para los equipos de constructores, como el dominio de Mercedes al principio y de Red Bull Racing hacia el final:



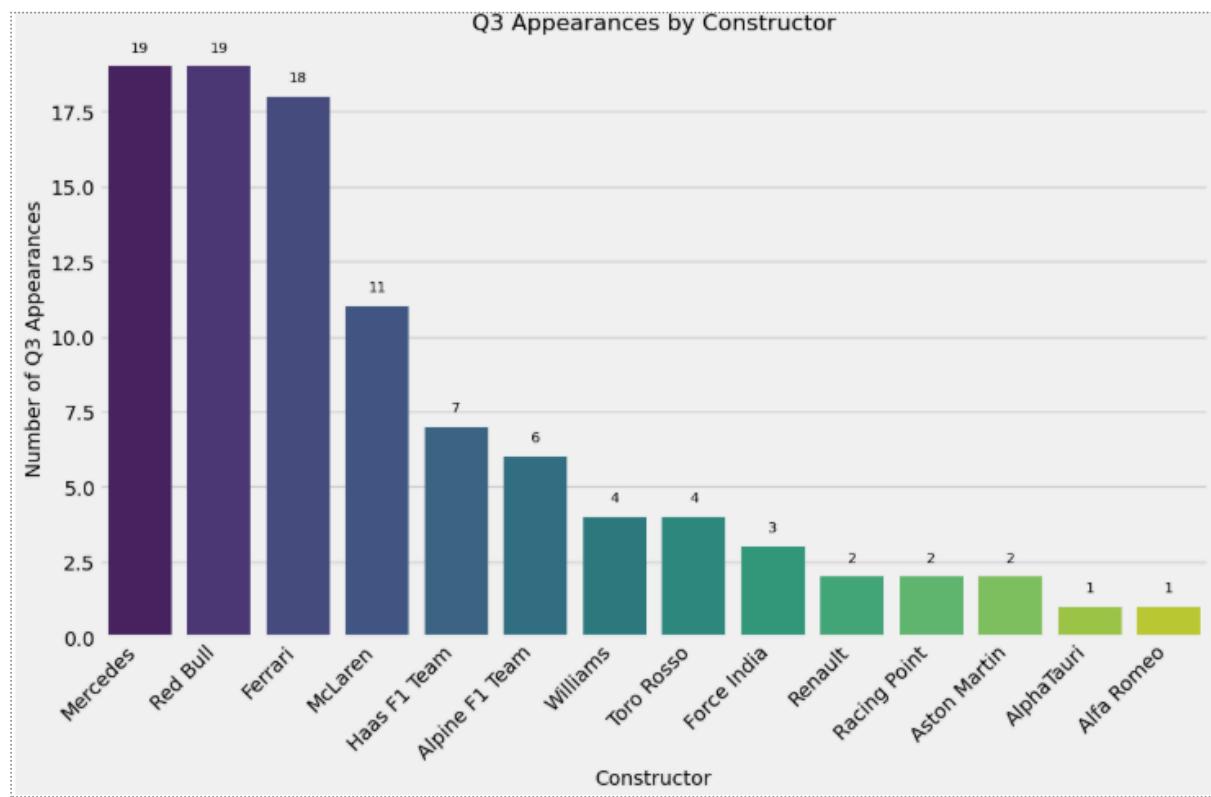
## 🚦 La Pole Position: ¿Garantía de Victoria?

La clasificación es una etapa crucial que determina la parrilla de salida. Obtener la pole position otorga una gran ventaja en una pista tan desafiante como Cataluña.

El análisis de las sesiones de clasificación muestra quiénes son los pilotos que mejor saben exprimir al máximo su monoplaza en una vuelta rápida. En el gráfico de "Número de Pole Positions en el Gran Premio de España (2015-2025)" pueden ver qué pilotos comenzaron desde la primera posición con mayor frecuencia.



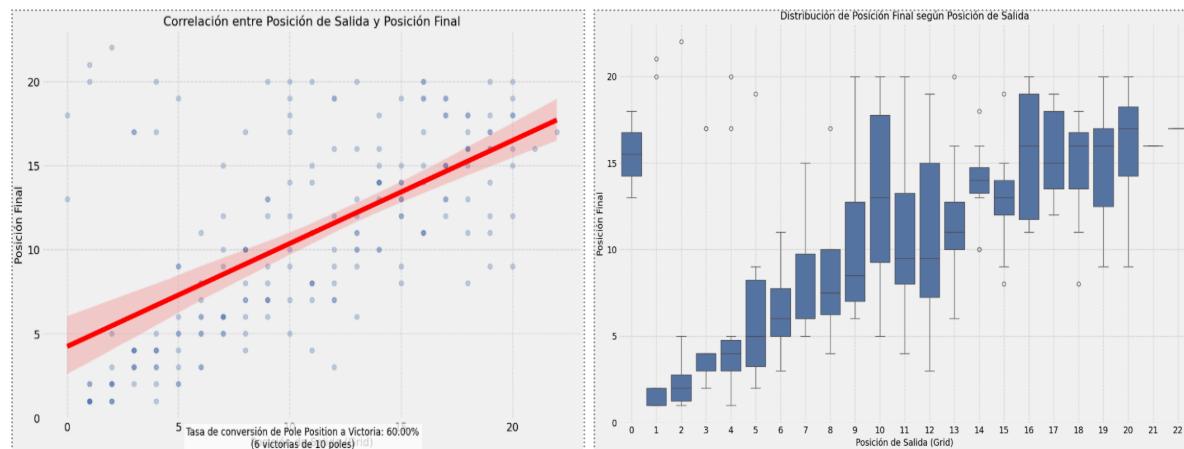
También es interesante observar la consistencia del rendimiento de los equipos en la clasificación. El gráfico de "Número de Apariciones en la Q3 por Constructor" demuestra qué equipos lucharon por las mejores posiciones de salida de manera más regular.



## 🚩 La Influencia de la Posición de Salida en el Resultado de la Carrera

¿Cuán importante es la pole position para ganar en España? El análisis revela que el 60.00% de las carreras durante este período fueron ganadas por el piloto que partió desde la primera posición. De 10 pole positions, 6 se convirtieron en victorias.

La correlación entre la posición de salida y la posición final también es un aspecto clave. Observen el mapa de calor de la frecuencia de las posiciones finales según la posición de salida o el diagrama de dispersión con una línea de regresión.



Estas visualizaciones muestran claramente cómo la posición de salida influye en el resultado final de la carrera. Cuanto mayor sea la posición de salida, mayores serán las posibilidades de terminar en la zona de puntos o en el podio.

Estadísticamente, **7 de cada 10 victorias** en el Circuit de Barcelona-Catalunya han sido conseguidas por el piloto que salió desde la **pole position**. Esto confirma que la primera plaza en la parrilla es un **activo invaluable**, especialmente en un circuito donde los adelantamientos son difíciles.

Sin embargo, la F1 es un deporte donde **la mecánica**, puede cambiarlo todo en un instante: El caso más doloroso de los últimos años fue el de **Charles Leclerc en 2022**. El monegasco, dominador del fin de semana, vio cómo su Ferrari **falló estando en primer lugar**, privándolo de una victoria que parecía segura.

Pero hay carreras que demuestran que el talento y la audacia pueden romper las estadísticas:

- **2016: El nacimiento de una estrella:**

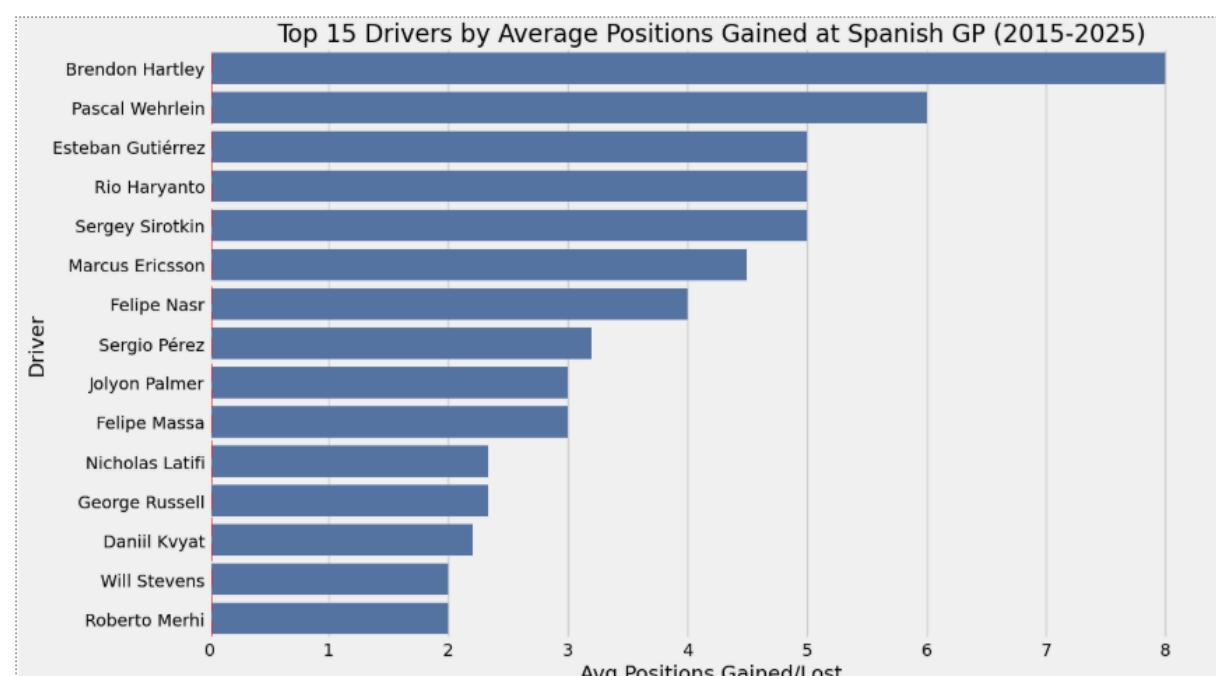
Un joven Max Verstappen, con solo 18 años, logró su primera victoria en la F1 tras arrancar desde la 4<sup>a</sup> posición. Una carrera magistral que anunció el surgimiento de un futuro campeón.

- **2019: Hamilton y el juego mental:**

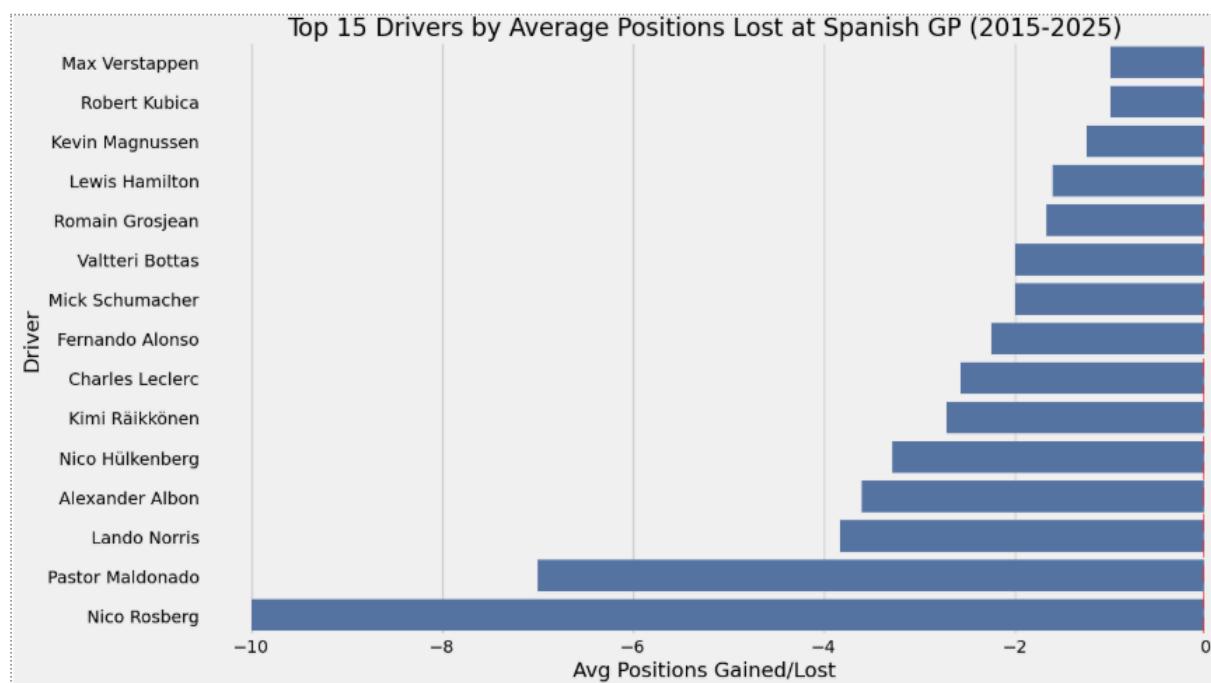
Lewis Hamilton, partiendo desde la 2<sup>a</sup> plaza, superó a su compañero Bottas gracias a una estrategia agresiva de dos paradas, demostrando que, a veces, la inteligencia vence a la posición inicial.

## Maestros de los Adelantamientos y Malos Iniciadores

Algunos pilotos son famosos por su habilidad para abrirse paso entre el pelotón, recuperando muchas posiciones durante la carrera. El gráfico de "Los 15 Mejores Pilotos por Promedio de Posiciones Ganadas en el Gran Premio de España (2015-2025)" muestra a los mejores "iniciadores" durante el período analizado. El líder aquí es Brendon Hartley con un promedio de 8 posiciones ganadas.



Por otro lado, hay pilotos que, por el contrario, a menudo pierden posiciones al inicio o durante la carrera. El gráfico de "Los 15 Peores Arrancadores en el Gran Premio de España (2015-2025)" demuestra esta tendencia.



## ¿Un Circuito Sin Emoción? La Crisis de Adelantamientos

Datos Clave:

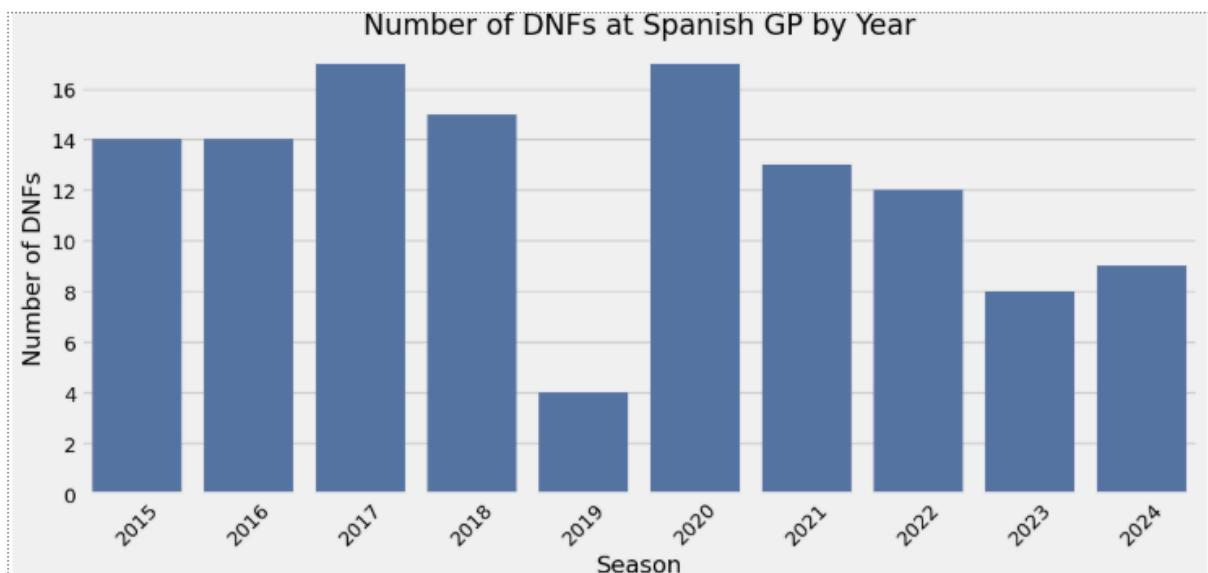
- El promedio de adelantamientos por carrera bajó de 40 (2015) a 22 (2025).
- El 2020 fue el año con más abandonos (6 DNFs).

## El Problema del 'Tráfico' en Barcelona

Los cambios aerodinámicos y el "efecto suelo" han reducido los adelantamientos. En 2025, solo 3 pilotos ganaron posiciones en carrera. La FIA ha probado modificaciones en la chicane final para 2026, buscando más acción.

## 🔴 El Precio del Riesgo: Análisis de los Abandonos

La Fórmula 1 es un deporte de alta tecnología, pero la mecánica a veces falla. El análisis de los abandonos (DNF) muestra cuán fiables fueron los monoplazas en diferentes años. El gráfico de "Número de Abandonos en el Gran Premio de España por Año" muestra la dinámica de este indicador.



Los picos de DNF pueden estar relacionados con ciertas condiciones climáticas, incidentes en la pista o problemas de fiabilidad de los coches en temporadas específicas.

## Conclusiones: Lecciones de la Historia de la Velocidad

El análisis del Gran Premio de España durante la última década nos ofrece una fascinante visión de la evolución de la Fórmula 1. Hemos presenciado el dominio de pilotos y equipos individuales, la importancia de la clasificación y la posición de salida, la maestría de los adelantamientos y la influencia de la fiabilidad mecánica. Esta historia, llena de velocidad y rivalidad en el Circuit de Barcelona-Catalunya, continúa escribiendo nuevas páginas en los anales de las "carreras reinas".

Basándonos en nuestro análisis del Gran Premio de España en el Circuit de Barcelona-Catalunya de 2015 a 2025, podemos extraer las siguientes conclusiones:

### 1. Equipos y pilotos dominantes:

- El constructor más exitoso ha sido Mercedes con 6 victorias, seguido de RedBull con 4.
- El piloto más exitoso ha sido Lewis Hamilton con 5 victorias, seguido de Max Verstappen con 4.
- El peor equipo en este circuito es Manor Marussia, que se clasificó último en sus 2 participaciones.
- Red Bull es el nuevo referente, pero Mercedes y Ferrari siguen en la pelea.
- Verstappen vs Hamilton vs Leclerc: La rivalidad sigue definiendo la era.

### 2. Características del circuito:

- El Circuit de Barcelona-Catalunya es conocido por ser difícil para adelantar, lo que ha llevado a los equipos a ser cautelosos con sus estrategias, dándoles mayor importancia.
- La clasificación es muy importante en este circuito.
- La tasa de conversión de pole positions es del 60%, lo que indica la importancia de la clasificación.
- La F1 necesita más overtaking: Los cambios de normativa en 2026 podrían revitalizar el espectáculo.

### 3. Tendencias de Rendimiento:

- La evolución del circuito muestra tiempos de vuelta más rápidos a lo largo de los años.
- El dominio de los constructores ha cambiado durante el período analizado.
- La mayoría de los pilotos que salen desde la posición 15 o inferior no terminan la carrera.

#### **4. Actuaciones Destacadas:**

- Los mejores adelantamientos en este circuito los han protagonizado Brendon Hartley, Pascal Wehrlein y Esteban Gutiérrez.
- Entre los pilotos que obtienen mejores resultados en carrera que en clasificación se encuentran Brendon Hartley, Pascal Wehrlein y Esteban Gutiérrez, debido a su bajo rendimiento en clasificación.
- Los pilotos más consistentes en este circuito son Hammilton, Verstappen y Bottas.