



# SIGNIFICATIVAS DIFERENCIAS



Por Juan Manuel Muñoz Rodríguez

ÁREA DE VEHÍCULOS

vehiculos@cesvimap.com

*Ahora que una Suzuki gana el campeonato de moto GP, 20 años después, me pregunto ¿Qué diferencia, en componentes, a una motocicleta sport de calle de una motocicleta de competición?*

*Para la comparativa elegimos la Ducati Desmosedici de 2017 Factory (la de Jorge Lorenzo) con una **Suzuki GSX-R750, modelo 2010**. Hemos localizado características de una y de otra; el resultado, el que a continuación mostramos.*



Comparamos los principales componentes de las motocicletas Suzuki GSX-R750, modelo 2010 y Ducati Desmosedici del 2017 Factory, en atención a lo que incorporan y a los materiales de que están formadas.

Nos centramos en los principales sistemas, como son chasis y subchasis, suspensión delantera y trasera, el basculante, las llantas y los neumáticos, las tijas, el sistema de escape, el sistema de transmisión secundaria, el de encendido y las piezas que forman la parte ciclo de la motocicleta.

Veamos las similitudes y diferencias:

**Chasis:** Es la pieza que soporta todos los elementos de la motocicleta. Los dos modelos presentan el mismo tipo de estructura, una doble viga perimetral y, como base, la aleación de aluminio.

**Subchasis:** Aquí encontramos la primera y gran diferencia. Mientras que en la motocicleta Suzuki GSX-R750 el subchasis sigue siendo de aluminio, en la Ducati Desmosedici se ha conformado en fibra de carbono, de manera que tenemos una ligera diferencia de peso.

**Suspensión delantera:** Las dos motocicletas incorporan una horquilla hidráulica invertida, siendo Öhlins el proveedor de Ducati y Showa para la Suzuki. 48 mm de diámetro, frente a los 41 mm de la motocicleta Suzuki es la diferencia en este aspecto también.

**Suspensión trasera:** Suzuki dota al modelo de calle de una suspensión trasera progresiva, mediante bieletas de aluminio forjado conectadas al chasis. En el otro punto de anclaje de la bieleta se cuenta con un amortiguador trasero Showa, con un sistema exterior de precarga del muelle y reglaje en extensión del hidráulico y compresión a alta y baja velocidad, con un recorrido de 130 mm.

En la moto de competición se observa un monoamortiguador hidráulico que absorbe las inercias producidas por el efecto chattering (vibración que aparece en las ruedas en el momento de la frenada y la entrada en curva, así como en el momento de máxima inclinación a su paso por ella) y las convierte en energía.

**Basculante:** En este elemento descubrimos otra de las grandes diferencias; mientras que en la Ducati vemos un monobrazo de fibra de carbono, en la motocicleta Suzuki GSX-R750 se ha diseñado una horquilla en aleación de aluminio. La diferencia de peso es evidente en una pieza de gran tamaño.

**Llantas:** Otro elemento que llama la atención es la configuración que presentan las llantas, las dos de 17" de diámetro, y fabricadas, en magnesio forjado, en la motocicleta Ducati, y de aleación de aluminio, en la Suzuki.

**Frenos:** Si tuviéramos que destacar algo por encima de todo en una motocicleta de Moto-GP, sería su aceleración y sus frenos. De poco





Disco de frenos de carbono de moto de competición Honda



Silencioso de acero-titanio

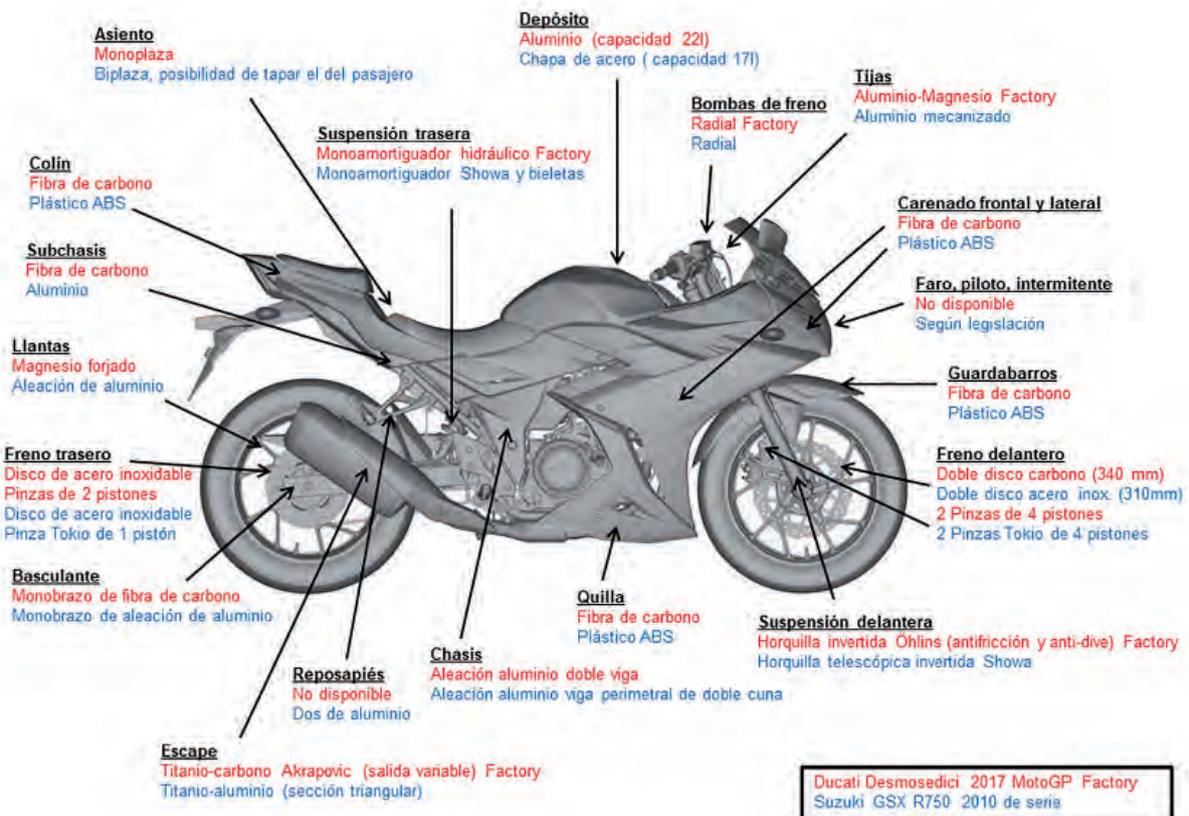
serviría la mejor aceleración, si no pudiéramos frenar adecuadamente la moto. Las dos motocicletas poseen bomba de freno delantero radial.

Y es en el disco de freno delantero donde se halla la diferencia. En la moto de competición nos encontramos con un doble disco de carbono de 340 mm, con pinzas de 4 pistones; y en la motocicleta *sport* de calle tenemos un doble disco también, pero de acero inoxidable y menos menor diámetro, 310 mm.

En el trasero, en ambos modelos, tenemos un solo disco de freno de acero inoxidable; en la Ducati encontramos una pinza de freno con dos pistones; y en la motocicleta de calle, de un único pistón.

**Escape:** La motocicleta Ducati de moto GP monta un escape de titanio-carbono, fabricado por Akrapovic. El sistema de escape es de salida variable.

En Suzuki, y para su modelo GSX-R750, el sistema de escape incorpora un silenciador con sección triangular para aumentar la distancia libre al suelo y el volumen interno. En la parte central del escape, se incluye una válvula ser-



vocontrolada de mariposa, y todo ello bajo una fabricación en titanio-aluminio.

**Sistema de transmisión secundaria:** Los dos modelos montan cadena como sistema de transmisión secundaria, siendo el fabricante D.I.D. el que suministra a Ducati, y RK, a la Suzuki.

**Depósito de combustible:** La mayor diferencia se encuentra en la ligereza del material de aluminio con el que está fabricado el del MotoGP, frente a la chapa de acero empleada en la motocicleta sport de calle. Además, el modelo Suzuki GSX-R750 incorpora una tapa de plástico >ABS< en la parte delantera. En cuanto a su capacidad, el de la Ducati Desmosedici tiene una capacidad de 22 litros, frente a los 17 de la motocicleta Suzuki GSX-R750.

En la parte ciclo en una motocicleta de MotoGP, como es la Ducati Desmosedici, se prescinde de elementos como los espejos retrovisores, el faro delantero y el piloto trasero, con lo cual, también se contribuye a aligerar la motocicleta.

Por último, analizamos cada una de las distintas piezas que forman el conjunto de carenados de las dos motocicletas:

**Guardabarros:** La diferencia se observa en el material del que están fabricados. La fibra de carbono da forma a los guardabarros, tanto delantero como trasero, de la motocicleta Ducati Desmosedici Moto GP 2017, y en la Suzuki GSX-R750 2010, el material plástico >ABS<. Carenado frontal: Igualmente, se utiliza la fibra de carbono en la motocicleta de competición frente al >ABS<, más normalmente empleado en una motocicleta sport de calle.

**Carenado delantero:** Se repite la diferencia en el material utilizado: fibra de carbono frente a material plástico >ABS<.

**Quilla:** La encargada de derivar el aire por la parte inferior de la motocicleta es de fibra de carbono, en la motocicleta Ducati, y de >ABS<, en la Suzuki.



Carenado de >ABS<

## Comparamos los principales componentes de las motocicletas Suzuki GSX-R750, modelo 2010 y Ducati Desmosedici del 2017 Factory

**Colín trasero:** Por último, en esta pieza, como en el resto del conjunto de carenados, también se ha utilizado la fibra de carbono para darle forma, en la motocicleta de gran premio, y el plástico >ABS<, en la motocicleta de calle.

En el caso de tener que valorar un siniestro con la Ducati, aquí ofrecemos algunos datos: La **reparación de un arrastre** de la motocicleta sin sufrir ningún impacto está entre los 15.000 € y los 20.000 €.

Una caída con **arrastre e impacto** sobre elementos de la dirección y de la suspensión ya rondaría los 100.000 €.

Y si tienen lugar **daños en elementos estructurales**, como el chasis, además de basculante,



## Destaca por encima de todo en una motocicleta de MotoGP su aceleración y sus frenos

partes del motor y componentes de la electrónica, el coste podría ascender a los 500.000 €. Sin embargo, en una moto de calle, como es la SUZUKI GSX-R750, en estos mismos supuestos, lo que nos costaría su reparación sería: En el caso de que la motocicleta sufriera únicamente la **caída y posterior arrastre**, el coste estaría en torno a los 1.600 €. Si, además, le añadimos que tuviera lugar un impacto y se vieran afectados **componentes de la dirección** y de la suspensión, el coste podría superar los 4.000 €.

Y si, además, le añadimos que están afectados elementos como el **chasis** y el **basculante**, la reparación ascendería por encima de los 7.600 €.

Arrastre: 1.600 €

Caída con arrastre: 3.900 €

Chasis: 7.400 €

En cuanto a prestaciones, la motocicleta de MotoGP de Ducati del año 2017 tenía una potencia de 245 CV (180 kW), para 157 kg de peso, y la Suzuki GSX-R750 2010, de 150 CV (110 kW), soportados por los 178 kg de peso. Luego, con la Suzuki GSX-R750 del 2010 se podrá adentrar en el circuito para realizar tandas, pero nunca podrá competir con una motocicleta de carreras como es la Ducati Desmosedici MotoGP 2017.

Por tanto, mejor será dejar las cosas como están. Disfrutemos de la Suzuki GSX-R750, siempre de manera prudente, por la ciudad y por las carreteras, y dejemos a los pilotos que manejen sus máquinas para que podamos recrearnos con sus carreras ●



Para saber más:

➤ <https://www.marca.com/>

