

# La nueva BMW G 650 GS.

## Índice.



<b>1. El concepto general.</b> .....	2
<b>2. Tecnología y diseño.</b> .....	6
<b>3. Gama de equipamiento.</b> .....	10
<b>4. Colores.</b> .....	13
<b>5. Potencia y par motor.</b> .....	14
<b>6. Datos técnicos.</b> .....	15

# 1. El concepto general.



## **BMW G 650 GS: continúa el éxito de las monocilíndricas de BMW Motorrad.**

BMW Motorrad amplía la atractiva serie de modelos GS, agregando ahora la nueva BMW G 650 GS. Con su diseño esbelto y escueto, propia de una moto todoterreno, la nueva monocilíndrica tiene un aspecto atrevido, ligero y aventurero. Al mismo tiempo, se diferencia claramente de las motos que compiten con ella, gracias a su calidad, equipamiento y nivel de confort. Considerando su peso moderado y la baja altura de su asiento, es la moto ideal para iniciarse en el apasionante mundo del motociclismo y en la fascinante conducción de una GS de la marca BMW.

## **Nueva edición de una plataforma de comprobada eficiencia, con motor de un cilindro, de elevado par y bajo consumo.**

En términos técnicos, la nueva G 650 GS tiene una base de comprobada eficiencia: la monocilíndrica BMW F 650 GS, exitosa y preferida por los clientes desde hace muchos años. El motor de un cilindro, refrigerado por agua y con dos árboles de levas en cabeza, tiene una cilindrada de 652 cc, su potencia es de 35 kW/48 CV a 6.500 rpm, mientras que su par máximo es de 60 Nm a 5.000 vueltas. Opcionalmente se puede adquirir la moto de fábrica con la potencia reducida a 25 kW/34 CV a 6.500 rpm, siendo en ese caso el par motor de 47 Nm a 4.500 rpm.

El motor monocilíndrico de probada eficiencia ha sido concebido para disfrutar al máximo de la conducción de una manera lo más eficiente y ecológica posible, por lo que está equipado con inyección electrónica de gasolina, doble encendido, alta compresión geométrica de 11,5:1 y catalizador regulado. El motor destaca por su nivel de consumo ejemplarmente bajo de, por ejemplo, apenas 3,2 litros a los 100 km conduciendo a una velocidad constante de 90 km/h.

En combinación con la caja de cambios de cinco marchas con embrague de garras, el motor monocilíndrico de la nueva G 650 GS entusiasma especialmente al conducir por carreteras muy sinuosas. Pero gracias a la curva del par de amplia y elevada cresta y a las respuestas inmediatas del

motor, es también una moto muy apropiada para la conducción al margen de las carreteras asfaltadas.

### **Chasis de tecnología resistente, para disfrutar plenamente al conducir por carreteras y pistas camperas.**

El chasis de la nueva G 650 GS fue desarrollado principalmente para la conducción por carreteras asfaltadas. El chasis de doble viga tubular de acero y subchasis posterior atornillado es sumamente ágil. El mismo sistema ya ha probado su eficiencia en la anterior BMW F 650 GS.

El guiado de la rueda delantera está a cargo de una horquilla telescópica resistente a fuerzas torsionales, mientras que del guiado de la rueda trasera se ocupa un brazo doble muy sólido, de barras de acero de perfil rectangular, combinado con un montante telescópico apoyado en un soporte articulado. La nueva G 650 GS entusiasma sobre asfalto por su estabilidad de marcha hasta la velocidad máxima de 170 km/h (145 km/h en la versión de potencia reducida) y por su sencilla maniobrabilidad. Los recorridos apropiados de la amortiguación garantizan un alto nivel de confort y, además, un buen comportamiento al conducir por terrenos accidentados, a pesar de la altura relativamente baja del asiento.

El sistema de frenos con un disco en cada rueda, garantiza una capacidad de frenado óptima. El sistema BMW Motorrad ABS, disponible en calidad de equipamiento especial desde fábrica, puede desconectarse al conducir sobre terrenos no asfaltados.

### **Diseño típico de una enduro, colores al estilo de la gama BMW GS.**

La carrocería de la nueva G 650 GS fue reconfigurada completamente. Especialmente la parte frontal consigue que la enduro monocilíndrica tenga una apariencia ligera, deportiva y dinámica. El faro asimétrico y el guardabarros delantero que gira junto con la horquilla, le confieren a la G 650 GS una imagen propia e inconfundible.

El claro trazado de sus líneas, la repartición intencionada de superficies de color y de material sintético de color negro, redundan en un diseño que refleja la solidez que exige una moto enduro. La imagen deportiva general se acentúa adicionalmente mediante el color negro de diversos componentes, entre ellos el motor, los recubrimientos de los tubos de escape, el bastidor, el brazo basculante, los tubos de hundimiento de la horquilla. El color negro

contrasta con los colores blanco aura y rojo naranja, y con los correspondientes asientos de dos colores.

La nueva BMW G 650 GS se fabrica en la planta de BMW Motorrad en Berlín Spandau.

### **Resumen de las características principales de la nueva BMW G 650 GS:**

- Motor monocilíndrico fiable, potente y económico, de 652 cc.
- Motor con potencia de 35 kW/48 CV a 6.500 rpm y par motor máximo de 60 Nm a 5.000 rpm.
- Chasis de probada eficiencia. Chasis de doble viga, brazo doble basculante, horquilla y montante telescópico central, todos de acero. Recorrido de la amortiguación delantera: 170 mm; recorrido de la amortiguación trasera: 165 mm.
- Llantas de fundición ligera, de nuevo diseño Diámetros: adelante de 19", atrás de 17". Llanta de la rueda trasera más ancha, para un comportamiento dinámico más estable.
- Sistema de frenos resistente y eficiente, monodisco adelante y atrás, con BMW Motorrad ABS desconectable (equipamiento especial desde fábrica).
- Reconfiguración de diversas partes de la carrocería, incluyendo la pantalla con logotipo GS impreso y asiento de dos colores.
- Depósito de 14 litros, de diseño más delgado y optimizado ergonómicamente.
- Asiento de tres alturas: de serie, 780 mm; suspensión más baja, con asiento a 750 mm de altura (opcional desde fábrica); asiento alto (negro), 820 mm.
- Parte frontal de mandos de deportiva estética, con faro asimétrico y tablero con combinación de instrumentos.

- Parilla portaequipaje; vano portaobjetos con tapa provista de cerrojo y llave.
- Cristales de las luces intermitentes tintados de color gris.
- Nuevos mandos en el manillar.
- Amplio equipamiento de serie, desde fábrica: BMW Motorrad ABS (desconectable), puños calefactables, alarma antirrobo, caballete central, enchufe, suspensión más baja.
- Amplia gama de accesorios especiales, con la acostumbrada calidad de BMW Motorrad.

## 2. Tecnología y diseño.



### **Motor monocilíndrico potente y económico, para disfrutar de una conducción dinámica en las condiciones más diversas.**

El corazón de la nueva BMW 650 GS es el motor monocilíndrico de 652 cc con cuatro válvulas por cilindro, dos áboles de levas en cabeza, inyección electrónica de gasolina, doble encendido. Este motor es el que también se monta en la BMW F 650 GS que se fabricó hasta el año 2007.

Esta moto es una fiel y muy dinámica compañera al conducir por carreteras y pistas camperas, gracias a su potente motor de 35 kW/48 CV a 6.500 rpm, al par máximo de 60 Nm a 5.000 vueltas, y a su bajo peso de apenas 192 kg con el depósito lleno y en orden de marcha.

Considerando la nueva legislación relacionada con las licencias de conducir, ya vigente en España y que entrará en vigor a principios del año 2013 en el resto de la Unión Europea, la versión ECE de la G 650 GS fue homologada con 35 kW/48 CV y un par motor de 60 Nm. Para quienes se inician en la conducción de motocicletas en los países de la UE (exceptuando España), se ofrece un kit de equipamiento posterior para reducir la potencia a 25 kW/34 CV.

El funcionamiento ejemplarmente sedoso del motor, excepcional en el segmento de las motos monocilíndricas, se debe a un árbol de compensación, que se encarga de anular casi totalmente las vibraciones. La moto cumple las normas de gases de escape vigentes, gracias al catalizador regulado, al sistema de control del motor BMS-C II y al motor con sistema de doble encendido. En términos prácticos, las ventajas de estas soluciones técnicas se perciben a través de un mayor confort de conducción, de las reacciones inmediatas al movimiento del acelerador, y del consumo extraordinariamente bajo.

El motor que tiene una compresión de 11,5:1, ha sido concebido para el consumo de gasolina de octanaje de apenas 91 ROZ y, además, brilla por su nivel de consumo ejemplarmente bajo. Conduciendo, por ejemplo, a una

velocidad constante de 90 km/h, apenas consume 3,2 litros a los 100 kilómetros. Por lo tanto, la autonomía de la moto es de 350 kilómetros o más.

Los 1,3 litros de líquido refrigerante se encargan de regular eficientemente las condiciones térmicas del motor. El nivel del líquido puede controlarse de manera sencilla a través de la mirilla que se encuentra en el lado izquierdo, integrada en el distintivo GS.

La transmisión está a cargo de una caja de cambios manual de cinco marchas con embrague de acoplamiento de garras. Tal como es usual en el segmento de las motos enduro, la potencia se transmite a la rueda posterior mediante una cadena de juntas tóricas. La relación secundaria de 16/47 dientes (relación de 1:2,937) es relativamente corta, con el fin de optimizar la capacidad de aceleración de la moto, especialmente al arrancar y adelantar.

**Chasis seguro y maniobrable, con una combinación ideal de virtudes para la conducción sobre asfalto y en pistas camperas.**

La nueva BMW G 650 GS cuenta con un bastidor tubular de doble viga de perfiles de acero y con estructura trasera atornillada, por lo que la moto brilla por su resistencia a las fuerzas torsionales y cuenta con la robustez que se exige típicamente de una moto tipo enduro. El doble brazo que se apoya en el chasis a través de un montante central con palanca basculante, también es de sólidos perfiles rectangulares de acero.

La horquilla telescópica con tubos de apoyo de 41 mm de diámetro y provista de un estabilizador, consigue que la moto se comporte de manera muy estable hasta alcanzar su velocidad máxima. Los recorridos de la suspensión son de 170 mm adelante y de 165 mm atrás (con suspensión más baja, 140 y 130 mm respectivamente). De esta manera, la suspensión logra combinar una cómoda altura del asiento con suficiente altura para el uso de la moto en moderadas condiciones de conducción todoterreno.

Las llantas de fundición ligera de serie y de nuevo diseño, son perfectamente apropiadas para conducir por pistas camperas, evitando terrenos demasiado accidentados. Con el fin de aumentar la estabilidad de la moto a altas velocidades, la llanta trasera tiene un ancho de ahora 3,5", en vez de las 3,0" originales. Las llantas de 2,50 x 19" (adelante) y de 3,50 x 17" (atrás) calzan neumáticos de 110/80 R19 59V y 140/80 R17 69V, respectivamente.

El chasis de la nueva BM G 650 GS fue concebido para ofrecer una agilidad óptima y poder disfrutar relajado las curvas de carreteras sinuosas, sin que por ello disminuya el confort y la capacidad de realizar viajes largos a los mandos de esta moto. Gracias al alto grado de estabilidad, la impecable precisión de la dirección y la gran maniobrabilidad, el piloto, incluso si es novato, adquiere confianza de inmediato en la moto.

Con el disco de freno delantero de 300 mm y el disco posterior de 240 mm, el sistema de frenos de la nueva BMW G 650 GS ha sido configurado para ofrecer una capacidad de frenado fiable y segura y, permitiendo al mismo tiempo una fina dosificación. La BMW G 650 GS puede estar equipada desde fábrica con el sistema ABS que ofrece más seguridad al efectuar maniobras de frenado en condiciones complicadas. Se sobreentiende que el sistema BMW Motorrad ABS puede desconectarse durante la conducción todoterreno.

### **Refinada ergonomía para disfrutar al máximo la conducción de una moto enduro.**

Las motos monocilíndricas de BMW Motorrad siempre se han distinguido por su diseño compacto, su sencilla utilización y su gran maniobrabilidad. El depósito situado en la parte posterior de la moto consigue que el centro de gravedad sea más bajo y, además, contribuye decisivamente a la ágil maniobrabilidad de la nueva G 650 GS. Con la nueva forma esbelta del depósito fue posible reducir el arco suelo-entrepiernas-suelo, por lo que el piloto puede apoyarse con mayor facilidad en el suelo que con la anterior F 650 GS. Además, la cintura de la moto es más delgada en esta zona, por lo que resulta más sencillo conducir sobre tierra parado sobre los estribos.

Para la nueva G 650 GS se ofrecen asientos de tres alturas, una variedad muy amplia que permite que cada piloto seleccione la altura en concordancia con sus preferencias ergonómicas. Además del asiento de serie, con la reducción de la altura de la suspensión que se hace en fábrica como oferta opcional, y con el asiento de mayor altura que se puede adquirir en los establecimientos de los concesionarios, cada piloto de una G 650 GS puede sentirse plenamente a gusto al conducir.

El manillar es ahora más ancho y tiene una forma más ergonómica, por lo que es posible conducir sentado de manera más relajada, controlando

óptimamente la moto. La maneta del embrague puede ajustarse, para adaptar su posición al alcance de la mano del piloto.

A velocidades mayores, la pantalla de serie alivia perceptiblemente la fuerza del viento y logra que el flujo de aire sea homogéneo alrededor del casco. Si el conductor lo prefiere, puede adquirir como accesorio especial una pantalla más alta para realizar viajes largos de manera más cómoda.

### **Parte frontal de dinámico diseño, con tablero de mando de deportiva configuración.**

El faro asimétrico, las luces intermitentes deportivas con cristales tintados de gris y el guardabarros delantero que gira junto con la horquilla, le confieren a la nueva G 650 GS una imagen muy dinámica e inconfundible, por lo que de inmediato se aprecia que se trata de una GS genuina de BMW.

El tablero de instrumentos, compacto y plano, es completamente nuevo. Incluye un velocímetro analógico y un display de LCD con cuentarrevoluciones digital. A través del display de LCD es posible recurrir a informaciones adicionales, como, por ejemplo, el kilometraje total, el kilometraje parcial y la hora. A la derecha del instrumento redondo se encuentran diversos chivatos de diodos luminosos, claramente legibles, que informan sobre la activación de las luces intermitentes o de la luz alta, el contenido del depósito cuando pasa a reserva, el funcionamiento del sistema ABS y, además, sobre la temperatura del aceite del motor. Los nuevos interruptores de esbelto diseño, montados en el manillar, incluyen un sistema convencional para activar las luces intermitentes. Todos estos mandos garantizan una utilización sencilla y segura.

### **Diseño moderno y deportivo, con la estética típica de las motos GS de BMW.**

La nueva BMW G 650 GS es un nuevo y auténtico miembro de la gama GS de la marca BMW. Con sus formas esbeltas y fibrosas, tiene un aspecto ligero, y despierta las ganas de vivir aventuras. El claro trazado de sus líneas y la combinación específica de superficies de diversos colores y de componentes de color negro, consiguen que la moto tenga un carácter purista, con la robustez que distingue a las motos tipo enduro. El escape de tubos de acero inoxidable cepillado y con chapas anodizadas de protección, refleja la avanzada tecnología de la moto y le confiere una imagen de gran calidad.

### 3. Gama de equipamiento.



#### **Equipamiento especial y accesorios especiales: perfectas posibilidades para optimizar la BMW G 650 GS.**

Ya la versión de serie de la nueva BMW G 650 GS cumple la meta de ser una enduro ágil y muy dinámica. Pero como ya es usual, BMW Motorrad ofrece una amplia gama de equipos especiales y accesorios opcionales que permiten personalizar la nueva BMW G 650 GS de BMW.

Los equipos especiales se ofrecen desde fábrica, puesto que su montaje está integrado en los procesos de fabricación. Los accesorios opcionales se montan en el taller del concesionario de BMW, lo que significa que las motos pueden equiparse con estos accesorios una vez que están en poder de sus propietarios.

#### **Equipamiento especial, a montar en fábrica.**

\* También disponible como accesorio especial, para el montaje posterior.

- BMW Motorrad ABS (desconectable) con activación de las cuatro luces intermitentes.
- Manos calefactables. \*
- Alarma antirrobo DWA. \*
- Enchufe. \*
- Caballete central. \*
- Suspensión más baja (altura del asiento de 750 mm).

## **Accesorios especiales, para el montaje posterior en talleres de concesionarios.**

\*\* También disponible como equipamiento especial a montar en fábrica.

### **Equipaje.**

- Maleta Vario, de nuevo diseño.
- Elemento de fijación para maletas.
- Bolsa interior para la maleta Vario.
- Topcase.
- Bolsa interior para topcase.
- Mochila para depósito.

### **Ergonomía y confort.**

- Mangos calefactables. \*\*
- Enchufe. \*\*
- Caballete central. \*\*
- Asiento alto (completamente de color negro, altura de 820 mm).
- Asiento individual con vano portaobjetos (completamente de color negro, altura de 780 mm, como versión de serie).
- Protectores para las manos.
- Pantalla alta.
- Pantalla tintada.
- Pantalla alta tintada.

## **Seguridad.**

- Alarma antirrobo DWA. \*\*

## **Tecnología.**

- Patín protector de aluminio.
- Barra de protección para el motor.
- LED para el enchufe de a bordo.
- Reducción de la potencia a 25 kW.

## 4. Colores.



### **Dinámica combinación de colores realza el carácter de la GS.**

Los colores rojo/naranja y blanco aura subrayan el típico carácter de moto enduro que tiene la nueva BMW G 650 GS. Los contrastes que crean un tenso dinamismo, están determinados por la conjunción de partes pintadas de la carrocería y diversos componentes de color negro, tales como el motor, el recubrimiento central, los embellecedores del escape, el bastidor, el brazo basculante y los tubos de hundimiento de la horquilla.

También las tapas del alternador y del embrague de color plateado Nürburg, así como las llantas de color magnesio y las luces intermitentes con cristales tintados de color gris, establecen contrastes adicionales que realzan la calidad de la moto. Otros detalles, como la identificación de las letras GS de BMW en la esfera del velocímetro, las siglas impresas en la cúpula y en los distintivos laterales, acentúan la imagen dinámica de la G 650 GS.

Las dos variantes de colores pueden combinarse indistintamente con asientos de diversa configuración y de color negro/rojo o negro/gris, de acuerdo con las preferencias personales del cliente.

## 5. Potencia y par motor.





## 6. Datos técnicos.

<b>G 650 GS</b>		
<b>Motor</b>		
Cilindrada	cc	652
Diámetro/Carrera	mm	100/83
Potencia	kW/CV	35/48
a revoluciones	rpm	6 500
Par motor	Nm	60
a revoluciones	rpm	5 000
Tipo	Motor monocilíndrico de cuatro tiempos, refrigerado por agua	
Cantidad de cilindros	1	
Compresión/Combustible	11,5:1/Normal sin plomo (91 ROZ)	
Control de válvulas	Taqués	
Válvulas por cilindro	4	
Ø admisión/escape	mm	36/31
Diámetro de mariposas	mm	43
Preparación de la mezcla	BMS-C II	
<b>Sistema eléctrico</b>		
Alternador	W	400
Batería	V/Ah	12/12
Faros	Luz de cruce: 12V 55/55W Luz alta: 12V 55/55W	
Motor de arranque	kW	0,9
<b>Transmisión / Caja de cambios</b>		
Embrague	Embrague multidisco en baño de aceite, de accionamiento mecánico	
Caja de cambios	Caja de cambios de cinco marchas, con embrague de garras	
Relación primaria	1,946	
Relación de las marchas	I	2,750
	II	1,750
	III	1,313
	IV	1,045
	V	0,875
Transmisión	Cadena sínfín con juntas tóricas y retroamortiguación en el cubo de la rueda	
Relación	2,937	
<b>Chasis</b>		
Parte ciclo	Bastidor de acero con estructura trasera atornillada	
Guiado de rueda delantera	Horquilla telescópica con estabilizador	
Guiado de rueda trasera	Doble brazo de perfiles rectangulares de acero, montante central apoyado en sistema basculante	
Recorrido amortiguación adel./atrás	mm	170/165
Avance	mm	113
Batalla	mm	1,477
Ángulo del eje de la dirección	°	61,9

Frenos	Adelante	Freno monodisco de accionamiento hidráulico, Ø 300 mm, mordaza flotante de 2 bombines
--------	----------	---

	Atrás	Freno monodisco de accionamiento hidráulico, Ø 240 mm, mordaza flotante de 1 bombines
--	-------	---

ABS		BMW Motorrad ABS desconectable (equipamiento especial)
-----	--	--

Llantas		Llantas de aluminio fundido
---------	--	-----------------------------

	Adelante	2,50 x 19"
--	----------	------------

	Atrás	3,50 x 17"
--	-------	------------

Neumáticos	Adelante	110/80 R19
------------	----------	------------

	Atrás	140/80 R17
--	-------	------------

#### **Dimensiones y pesos**

Longitud total	mm	2165
----------------	----	------

Ancho total con espejos	mm	920
-------------------------	----	-----

Altura del asiento (sin conductor)	mm	780 (serie) 750 (equipo opcional, suspensión baja) 820 (accesorio asiento alto)
------------------------------------	----	---

Peso en vacío, con 90% de combustible	kg	192
---------------------------------------	----	-----

Peso total máximo	kg	380
-------------------	----	-----

Capacidad del depósito	l	14
------------------------	---	----

#### **Prestaciones**

Consumo		
---------	--	--

90 km/h	l/100 km	3,2
---------	----------	-----

120 km/h	l/100 km	4,3
----------	----------	-----

Aceleración		
-------------	--	--

0-100 km/h	s	5,7
------------	---	-----

Velocidad máxima	km/h	170
------------------	------	-----