

# Aniversario de BMW Motorrad: 30 años GS.

## Índice.



<b>1. 1980: el inicio de una nueva era motociclista. ....</b>	<b>2</b>
<b>2. Serie de victorias. ....</b>	<b>11</b>
<b>3. Los modelos GS para el tercer milenio. ....</b>	<b>12</b>

# 1. 1980: El inicio de una nueva era motociclista.

Los integrantes del equipo de BMW, que trabajaron en el stand de su marca en el salón de motos y bicicletas de Colonia IFMA en setiembre de 1980, se mostraron sonrientes y optimistas, atendiendo a los interesados. El asombro de los expertos del sector y el público en general, no dejaban lugar a dudas: el nuevo producto de BMW había dado en el blanco.

BMW Motorrad presentó en esa ocasión la R 80 G/S, una moto concebida para disfrutarla en cualquier circunstancia, apropiada para la conducción en carreteras sinuosas, pero también excelente para realizar viajes largos y, además, para transitar por pistas camperas, al contrario de la tendencia que se estaba imponiendo en el mercado, de ofrecer motos específicas para un solo fin. Para evitar confusiones, se explicó que las letras G/S, que en alemán podían confundirse con «todo-terreno y sport», significan «todo-terreno y carretera», una definición que refleja la amplia utilidad de la moto. Hace treinta años, cuando se presentó la R 80 G/S, los demás fabricantes parecían haber abandonado la idea de ofrecer motos destinadas a usos múltiples. En el mercado se estaban imponiendo las motos que, por su diseño y concepto, tenían usos específicos. Y BMW optó por oponerse a esa tendencia generalizada.

Los ingenieros de la empresa de Múnich habían creado una moto de nuevo concepto, que lograría invertir buena parte de esa tendencia. El valor que tuvieron los responsables de BMW al presentar la R 80/GS fue coronada con un éxito que ya perdura 30 años y que continúa imponiéndose en el mercado.

La R 80 G/S fue la primera moto fabricada en grandes series que tenía un comportamiento muy aceptable en pistas todo-terreno, aunque sin mermar sus excelentes cualidades en carreteras reviradas, viajes largos o en el uso diario. Hasta entonces, las motos que podían utilizar dos personas para viajar, solían estar confinadas a las carreteras asfaltadas, porque sufrían al transitar por pistas camperas. Por otro lado, las motos que demostraban ser buenas en los senderos pedregosos de los Alpes, en los desiertos de Túnez o en las arenosas pistas de la tundra finlandesa, eran espartanas motos todo-terreno, poco apropiadas para viajar por pistas asfaltadas, por lo que sus prestaciones en carretera eran insuficientes, su autonomía era muy reducida y carecían de confort.

La creciente cantidad de amantes de los viajes en moto se había acostumbrado a buscar soluciones intermedias poco satisfactorias. En ese momento surgió la R 80 G/S, que marcó un hito en el mundo motociclista y que se impuso en las carreteras asfaltadas y pistas camperas del mundo entero.

La nueva moto de BMW con motor bóxer demostró, por primera vez y de manera convincente, que sí es posible conjugar cualidades todo-terreno, un alto nivel de seguridad activa, buen comportamiento en curvas y gran confort al realizar viajes dos personas con todo su equipaje. La R 80 G/S fue el modelo a seguir en el nuevo sector de las motos que fueron calificadas de «Enduro ruteras», que empezaron a aparecer en las carreteras y en las salas de exposición de los concesionarios.

### **Arrancar, viajar, llegar.**

La combinación de las dos palabras «ruta» y «Enduro» definen muy bien las cualidades de este tipo de motos. Analizando la etimología de los dos conceptos, podemos constatar que ruta alberga la idea de «itinerario de viaje» y, además, «el camino a seguir», implicando que se trata de viajes de larga distancia. La palabra Enduro incluye la palabra «duro» o «dureza», que alberga la idea de un objeto resistente, duradero, capaz de soportar grandes esfuerzos. Por lo tanto una «Enduro ruter» es una moto apropiada para realizar viajes largos, buscando nuevos límites, más allá de lo rutinario. Y ese es, precisamente, el segmento del mercado en el que BMW sigue marcando las pautas. Más de medio millón de clientes de los modelos GS conocen perfectamente las virtudes de sus motos y del incomparable motor bóxer de dos cilindros opuestos.

### **¿Cómo surgió la G/S?**

Sin embargo, el origen de los modelos GS no consistió en crear una moto apropiada para realizar viajes muy largos por parajes solitarios. Más bien, el concepto de este tipo de motos fue concebido por dos ingenieros que disfrutaban de cortas excursiones los fines de semana y por un técnico entusiasta de la conducción todo-terreno, todos ellos empleados del departamento de pruebas de BMW Motorrad.

El primer modelo de la R 80 G/S fue ideado por varias personas. La GS 800 de finales de 1977, que sentó las bases para el desarrollo de la G/S, fue creada por el técnico de pruebas de BMW Motorrad Laszlo Peres. Pero además de esta deportiva de 800 cc de Peres, algunos empleados del departamento de pruebas de BMW Motorrad ya habían modificado sus propias motos,

transformándolas en motos Enduro, que se asemejaron a la que posteriormente se fabricaría en serie. Estas motos demostraron, que la moto con motor bóxer, tenía un comportamiento sorprendentemente eficiente en todo tipo de terreno, a diferencia de otras motos de gran cilindrada. Además, a partir de mediados de la década de los sesenta, los modelos de las series /5, /6 y /7 ya habían demostrado tener ciertas cualidades para la conducción todo-terreno.

Los prototipos de estas motos se empezaron a probar desde el año 1964 en el campeonato off-road alemán. Pero las motos de la marca BMW que se presentaron finalmente durante la década de los setenta, más bien habían sido concebidas para conducir a altas velocidades por carreteras asfaltadas.

El 1 de enero de 1979 cambió la dirección de BMW Motorrad GmbH. Su meta consistió en invertir la tendencia a la baja que habían sufrido las ventas de motos durante el año anterior. La aparición de la BMW G/S en el año 1979 coincidió con una fase de contracción, tras casi diez años de crecimiento. Las causas fueron atribuidas a la debilidad del dólar, que dificultaba la venta en el mercado estadounidense, el mercado de exportación más importante para la marca alemana, y además, a la aplicación de una política demasiado conservadora en lo que se refiere a los modelos. A raíz de las cantidades relativamente pequeñas que fabricaba BMW (en aquella época, BMW Motorrad GmbH apenas vendía un tercio de las cantidades vendidas hoy), se optó por mantener el sistema de fabricación por módulos, que había tenido éxito en el pasado. Por lo tanto, se prefirió no fabricar un conjunto de propulsión específico para cada modelo. Sin embargo, las empresas de la competencia japonesa habían optado por otra política, inundando el mercado con una gran variedad de modelos.

Karl Heinz Gerlinger, en aquella época miembro de la junta directiva de BMW Motorrad GmbH, se expresa en los siguientes términos sobre este tema:

«Primero tenemos que remontarnos a esos años. La competencia del lejano oriente era aplastante. Los fabricantes japoneses dominaban los mercados mundiales, tanto en los sectores de motos utilizadas con fines de transporte, como en el sector de las motos utilizadas únicamente con la finalidad de disfrutar de la conducción. «HOKASUYA Inc.» simplemente dictaba lo que sucedía en el mercado. Ofrecían motos para todos los gustos, y la gama de precios era muy amplia. Ocupaban absolutamente todos los sectores del mercado, por más pequeños que fueran. Además, cambiaban de modelos con mucha frecuencia. Por lo tanto, la venta del stock de motos correspondientes a modelos de años anteriores, provocó una fuerte caída de precios. El mercado

de las motos estaba experimentando un boom, pero BMW no participaba de ese crecimiento. Las ventas de BMW sufrieron una contracción. Los concesionarios estaban desmoralizados, porque el mercado crecía sin ellos. BMW Motorrad estuvo en peligro de transformarse en una marca para nostálgicos.

BMW tuvo que someterse a una fuerte presión, ya que sus modelos con motor bóxer eran considerados demasiado conservadores. Además, todavía tendrían que transcurrir entre tres y cuatro años hasta la aparición de la serie K, con motores de tres y cuatro cilindros, ya que la aprobación del proyecto de una serie de motos completamente nueva se había concedido tan solo algunos meses antes.

En vista de esta situación, no fue más que lógico que los encargados de la planificación de productos de BMW decidieran aprovechar las virtudes y la popularidad del eficiente motor bóxer, afianzadas en el transcurso de seis decenios. Karl Heinz Gerlinger recuerda lo siguiente:

«Buena parte de la solución ya se encontraba en el taller del departamento de desarrollo. Se trató de una BMW Enduro, que había sido construida casi en silencio. Una moto con motor bóxer y monobrazo basculante. ¡Una novedad sensacional! Pero a pesar del entusiasmo, surgieron muchas dudas: una moto bóxer, ¿realmente puede volar?; una moto de ese calibre, ¿será aceptada por los clientes como una Enduro?»

### **«¿Pueden volar las bóxer?»**

Esa pregunta se respondería compitiendo. La directiva de la comisión de deporte del motor había definido una categoría de motos todo-terreno de más de 750 cc, una novedad en Alemania. Peres, el experimentado piloto de motos todo-terreno, colaboró con dos técnicos y, contando con la aprobación del jefe de pruebas de motos, creó una moto todo-terreno con motor bóxer de 800 cc, que apenas pesaba 124 kilogramos. Además, esa moto contó con la homologación necesaria para su matriculación como moto apropiada para el uso en el tráfico vial. Peres logró ocupar con esa moto el segundo puesto del campeonato, demostrando las cualidades off-road de una BMW. El piloto Richard Schalber incluso logró ganar el campeonato de 1979 en la categoría de motos todo-terreno de gran cilindrada. Y la escudería oficial de BMW demostró su poderío en la carrera internacional de los seis días de Siegerland: los pilotos Fritz Witzel Junior y Rolf Witthöft lograron hacerse de las medallas de oro ante un entusiasmado y muy numeroso público. En aquella época, la carrera de los seis días era considerada una especie de olimpiada de las motos todo-terreno.

Quien en esta carrera ganaba una medalla de oro, pertenecía a la cúpula de la conducción todo-terreno, tanto por sus habilidades, como, también, por las virtudes técnicas de su moto.

Esas victorias lograron romper el hielo.

La participación en diversas carreras significó publicidad, pero también sirvió para acumular experiencias que pudieron aprovecharse en la configuración de la nueva Enduro. Pero no solamente en las carreras fue posible acumular importantes experiencias, sino también con las motos basadas en la R 80/7, que utilizaban a los mecánicos que atendían a los pilotos en carreras off-road. Estas motos tenían que llegar a los mismos lugares que las motos de competición, aunque eran muy semejantes a las motos fabricadas en serie.

## **2. Serie de victorias.**

### **Desde el deporte de competición hacia la fabricación en serie: la R 80 G/S.**

Todas estas experiencias confluyeron en el departamento de pruebas de BMW y redundaron en la nueva moto, que se presentó a la prensa internacional el 1 de setiembre de 1980 en la localidad francesa de Avignon. Considerando que el concepto de moto apropiada para todo-terreno y, también, para viajes largos, era completamente nuevo, como también fue nuevo el monobrazo en una moto de gran cilindrada, la sensación fue perfecta. Mientras que antes de la presentación los escépticos habían afirmado que una moto de 200 kilogramos con motor de 800 cc y cardán no podía ser apropiada para la conducción off-road, los periodistas que acudieron a la presentación y que probaron la moto, elogiaron al unísono el comportamiento de la nueva moto. La revista especializada «Motorrad» resumió sus virtudes afirmando que se trataba de la «mejor moto para carreteras que jamás fabricó BMW». Por lo tanto, la moto con motor de 800 cc y 50 CV satisfacía todas las exigencias planteadas frente a una moto para asfalto. Además, en off-road, la moto demostró un comportamiento bastante satisfactorio, mucho mejor que habían supuesto los escépticos. Muy pronto desaparecieron los críticos que habían afirmado que la nueva BMW sería una solución intermedia deficiente, ya que resultó evidente que la nueva propuesta era un tipo de moto diferente, que estaba creando un segmento completamente nuevo en el mercado.

La versatilidad de la BMW R 80 G/S se expresó en la publicidad con las siguientes palabras: «una moto deportiva, una moto para viajar, Enduro ... Conozca una propuesta motociclista, capaz de satisfacer más de una sola exigencia.»

Esa fue, precisamente, la atractividad de la innovadora y refrescante moto. Su versatilidad no tenía parangón en el mercado. Sin renunciar significativamente al confort y a las cualidades en pistas asfaltadas, se había creado una moto que podía utilizarse sin problemas en pistas de todo tipo, incluso en senderos pedregosos en las montañas, capaz de superar holgadamente a cualquier otra moto que, hasta entonces, había sido considerada apropiada para usos diversos. A estas cualidades se sumaron el mantenimiento sencillo, típico de BMW y, además, la imagen de la marca, sinónimo de fiabilidad.

La » 80 G/S fue aproximadamente 30 kilogramos más ligera que el modelo R 80/7, concebido para el uso en carreteras asfaltadas. Este menor peso redundó en un comportamiento impecable del nuevo modelo y, además, le confirió una estética muy ligera.

### **Tecnología moderna, diseño imperecedero.**

Pero el monobrazo, llamado «Monolever», fue el tema que más dio que hablar entre los fanáticos de la marca BMW y de las motos en general. El Monolever sustituyó los dos brazos basculantes y la pata telescópica de la suspensión, ya que la nueva solución no disponía de eje. El cubo, al igual que en un coche, tenía tres pernos sujetos a la corona del diferencial del eje posterior. Esta solución ofrecía varias ventajas: el conjunto pesaba dos kilogramos menos que la solución convencional, el brazo era más resistente a la torsión, su fabricación era más fácil y, además, los trabajos de mantenimiento y reparación eran más sencillos. Adicionalmente, se contaba con más espacio en el lado izquierdo para el montaje del escape 2 en 1.

Exceptuando el apoyo de la pata telescópica en la parte superior derecha, algunas bridas y la posición de los estribos, el chasis era idéntico al de los modelos R45 y R65. El motor OHV, de demostrada eficiencia, había sido objeto de un minucioso trabajo de optimización, de modo que quedó listo para seguir funcionando en diversos modelos un decenio más.

El cárter mejorado y la optimización del sistema de lubricación garantizaban una mayor estabilidad térmica y, por lo tanto, una duración más larga del propulsor. El depósito de aceite se apoyaba en una placa perforada. Los cilindros, 3,4 kilogramos más livianos, contaban con camisas recubiertas para reducir la fricción. Además, el embrague de la G/S significó reducir el peso en considerables 4,7 kilogramos. Este embrague, que también hacía las veces de masa de equilibrio, logró mejorar la suavidad de la caja de cinco marchas y, además, aumentó la agilidad de respuesta del motor. En la moto también se estrenó el sistema de encendido de transistores y sin contactos de Bosch, que no exigía mantenimiento alguno y que, además, contribuyó a la disminución del peso de la moto. El nuevo filtro de aire plano, era más fácil de montar, y reducía los ruidos del sistema de aspiración. Todos estos cambios tuvieron como consecuencia, que el motor de la G/S fuera más ligero, ágil y duradero que los motores antecesores.

El sistema eléctrico central de clara estructura, también provenía de los modelos R45 y R65. En este sistema eléctrico, la bobina de encendido y todos



los relés se encontraban debajo del depósito de 19,5 litros, especialmente diseñado para la G/S, y provisto de una tapa con rosca, típica de las Enduro.

La horquilla y el disco del freno provenían de la R 100/7. Nunca antes había habido una Enduro con disco de freno. Pero tampoco nunca antes una Enduro había alcanzado 168 km/h según las pruebas de homologación. Para alcanzar esa velocidad, el motor de 798 cc rendía 50 CV a 6.500 vueltas.

El diseño esbelto de la R 80 G/S se debió también al uso de nuevas piezas de material sintético, entre ellas la carcasa del faro, que tenía una bombilla H-4 por primera vez en una Enduro, el guardabarros delantero, montado debajo del tubo portahorquilla, las tapas laterales, el asiento provisto de una base de plástico ligera y resistente a la corrosión y, además, un guardabarros posterior de diseño óptimo.

Hasta que apareció la R 80 G/S, las motos todo-terreno no pasaban de 140 km/h y no pesaban más de 150 kilogramos. La G/S también marcó un hito en materia de neumáticos, que llevaban un perfil apropiado para off-road y que, a la vez, debían soportar velocidades punta de 180 km/h. Gracias a su novedoso concepto técnico, la R 80 G/S significó la remodelación más profunda que experimentó el concepto motociclístico que BMW había presentado en el año 1969.

### **Premio al valor.**

El entusiasmo que se pudo observar en el stand de la IFMA, no solamente redundó en pedidos espontáneos, puesto que también marcó el inicio de una demanda sostenible. Hasta finales del año 1981 se vendieron 6.631 unidades fabricadas en la planta de Berlín, duplicando la cantidad que se había planificado originalmente. Las G/S cubrían el veinte por ciento del total de motos BMW vendidas. El valor que había demostrado BMW al crear un nuevo segmento del mercado, fue premiado con creces. La «Enduro rutera» contribuyó decisivamente a la recuperación de las ventas de motos BMW. Y este segmento sigue teniendo una importancia considerable para BMW hasta la actualidad.

La R 80 G/S se transformó de inmediato en la moto favorita de los motoristas aventureros, que hacían viajes largos en moto. Uno de ellos fue Hans Tholstrup. El danés que vivía desde 1965 en Australia, ya había dado la vuelta al mundo más rápida en moto, a los mandos de una BMW. En el año 1981 volvió a emprender un viaje por el mundo, y fue uno de los primeros «trotamundos» que terminó el largo viaje conduciendo su fiable y fiel G/S.

## **En el desierto.**

Al mismo tiempo, BMW comenzó a ampliar su compromiso con el deporte de competición off-road. Tras participar en las carreras europeas, la marca alemana puso su mira en la carrera off-road más difícil y de mayor efecto publicitario del mundo: el rallye París-Dakar.

Esta carrera, que se organizó por primera vez en el año 1979, tenía una longitud total de 9.500 kilómetros. Tan sólo un 30 por ciento transcurría por carreteras afirmadas. En la edición de 1980, Jean-Claude Morellet, más conocido por su seudónimo Fenouil, logró ocupar el quinto puesto.

En el año 1981, BMW decidió participar en la carrera con mayor decisión. La preparación de las motos oficiales estuvo a cargo de HPN, empresa localizada en la localidad bávara de Seibersdorf. HPN estableció una estrecha colaboración con BMW Motorsport. La pequeña empresa especializada aportó la experiencia que había acumulado antes en carreras de resistencia, sentando así las bases para una posible victoria de una R 80 G/S. Hubert Auriol logró ganar la carrera, cruzando la meta con tres horas de ventaja. Fenouil ocupó el cuarto lugar. El piloto privado Bernard Neimer, un policía francés, terminó la carrera en el séptimo lugar a los mandos de una moto de serie con muy pocas modificaciones, demostrando el potencial que albergaba la R 80 G/S. El mercado tomó buena nota de este exitoso resultado, y las ventas de la R 80 G/S aumentaron en todo el mundo.

BMW volvió a ocupar el primer lugar en la clasificación general en el año 1983. Herbert Scheck, experimentado preparador de BMW y piloto off-road, logró aumentar la cilindrada a 980 cc, y consiguió que los motores tuvieran una potencia de 70 CV. Hubert Auriol ganó por segunda vez a los mandos de una moto oficial de BMW. Este éxito se confirmó con la victoria de Auriol en la Baja California.

En la edición del Dakar de 1984, ganó el piloto profesional de motocross Gaston Rahier. Este piloto belga de pequeña estatura, pero gran espíritu luchador, logró ver la bandera a cuadros en primer lugar, aventajando a Hubert Auriol, que pilotó la segunda BMW. La doble victoria fue motivo para lanzar al mercado una edición especial de la R 80 G/S con el nombre de la carrera.

## **Viajar largas distancias cómodamente, con la R 80 G/S «Paris-Dakar».**

Esta moto «Dakar» destinada al público en general, se diferenció de la versión normal de la G/S por su depósito de 32 litros y, además, por llevar un cómodo asiento individual y una parrilla portaequipaje en la parte posterior, en vez del asiento doble. Esta BMW, que muy pronto ya sólo era conocida como «la Dakar», llevaba de fábrica una combinación de pata de cabra y protector, especialmente útil en la conducción off-road. Además, calzaba de serie neumáticos off-road de Michelin.

BMW también ofreció a sus clientes un kit «París-Dakar», que se podía adquirir completo o por partes. Sin contar a los motoristas que adquirieron este kit, fueron 3.000 los que optaron por la compra de la Dakar de 800 cc, en vez de adquirir la R 80 G/S normal.

La GS «París-Dakar» empezó a entregarse a los clientes a partir de finales del año 1984, por lo que fue muy oportuno que Gaston Rahier volviera a cruzar en el primer puesto la meta en Senegal poco después, en la edición de la carrera del año 1985. Esta victoria fue la cuarta de BMW en cinco años. De esta manera se habían disipado definitivamente las dudas en relación con las cualidades off-road de la Enduro de BMW con motor bóxer de cilindros opuestos. Y así lo entendieron los clientes.

Pero las cualidades off-road de la moto con motor bóxer de BMW no solamente demostraron el potencial que albergaba, gracias a las cuatro victorias en el París-Dakar. También tuvo éxito en el continente americano. Baja California es una península de 1.200 kilómetros de largo en el sur de la costa occidental de los EE.UU. Allí se organiza una legendaria carrera de motos desde el año 1975, que se distingue por sus largas etapas por terrenos de características muy variadas. Gaston Rahier y Eddy Hau consiguieron ganar esta carrera a los mandos de sus BMW en los años 1984 y 1985, venciendo en la categoría de motos de mayor cilindrada. Así, también los clientes norteamericanos quedaron convencidos de las virtudes y la robustez de la G/S.

La BMW R 80 G/S también fue un éxito rotundo en términos económicos: hasta el mes de julio de 1987 se vendieron 21.864 unidades de este modelo.

## **Satisfaciendo todas las exigencias: la R 80 GS / R 100 GS.**

BMW no descansó sobre los laureles de estas victorias, y el modelo sucesor acogió numerosas sugerencias expresadas por los clientes. El resultado de este trabajo de desarrollo se presentó a finales del verano de 1987. Las motos del dúo compuesto por los modelos R 80 GS y R 100 GS, eran más confortables, tenían mejores prestaciones y contaron con frenos de mayor rendimiento.

El motor de la R 100 GS ya se había estrenado el año anterior en la R 100 RS, y su carácter robusto armonizaba a la perfección con la Enduro. De esta manera, los clientes pudieron elegir entre un modelo equipado con el motor ya conocido de 800 cc y 50 CV a 6.500 rpm, y un segundo modelo de 980 cc de respetables 60 CV a 6.500 vueltas. Pero aparte del aumento de la cilindrada, lo más importante fue el aumento del confort y el mejor comportamiento de las dos motos nuevas.

La reconfiguración del brazo basculante posterior, el «BMW Paralever», había logrado eliminar las molestas reacciones del cardán. En la versión anterior, cuando se aceleraba con fuerza, la BMW se elevaba en la parte posterior y la amortiguación se tornaba muy dura en la parte trasera de la moto. Los técnicos ya conocían desde hacía mucho tiempo este fenómeno, que podía tornarse problemático especialmente al acelerar con vehemencia sobre suelo en malas condiciones. En el año 1955, Alex von Falkenhausen, constructor de motos BMW, ya había montado un brazo basculante de dos articulaciones en las motos de carrera oficiales de BMW, con el fin de mejorar su comportamiento.

Esta solución patentada no se aplicó en las motos de serie de BMW hasta mucho más tarde. Hasta el año 1987, se siguió utilizando el brazo estándar, con una sola articulación de cruceta. La ingeniosa solución de desacoplar las fuerzas de propulsión y frenado mediante un sistema de paralelogramo, consiguió que las nuevas BMW contasen con una suspensión posterior que funcionaba prácticamente sin incidencia de momentos ascendentes.

Tras analizar los buenos resultados obtenidos en las pruebas, BMW optó por aprovechar las cualidades únicas de este brazo, capaz de suprimir las reacciones molestas del cardán, montando el brazo Paralever en la R 80 GS, el modelo sucesor de la R 80 G/S.

La GS también contó con soluciones innovadoras en la parte delantera. Con el fin de obtener una horquilla más sólida y una amortiguación que funcionara en función del recorrido (lo que constituyó toda una novedad en su época), se optó por una horquilla de estructura convencional en el tubo del lado izquierdo,

mientras que el del lado derecho llevó un casquillo cónico combinado con una válvula, por lo que la compresión de la horquilla apenas surtía efecto en la primera parte de la carrera de la horquilla, lo que redundó en un excelente nivel de confort. Aplicando un esfuerzo mayor, es decir, si se hundía la horquilla, el cono provocaba una disminución de la sección anular, de modo que la amortiguación se endurecía progresivamente, con lo que la horquilla no se hundía hasta el tope tras dar un salto con la moto.

Adicionalmente, con el montaje de un eje hueco muy ligero de 25 milímetros de diámetro, los movimientos torsionales de la horquilla se redujeron a niveles mínimos. Pero el brazo basculante y la horquilla de la R 80 GS / R 100 GS no fueron las únicas novedades. También las novedosas llantas de radios en cruz fueron un estreno mundial. Estas llantas admitían el montaje de neumáticos sin cámara. Los radios se podían sustituir individualmente sin desmontar ni la rueda ni el neumático. Pero lo más importante fue la resistencia de las llantas contra golpes y sobrecarga, gracias al ángulo de montaje de los radios, que redundó en una mayor elasticidad del conjunto. Además, esta construcción ofreció espacio suficiente para un disco de freno de mayor diámetro y una mordaza de mayor tamaño.

Pero los cambios no se limitaron a componentes individuales. Todo la parte ciclo fue producto de un diseño nuevo y, por lo tanto, también el chasis. En comparación con la R 80 G/S, el nuevo modelo llevaba tubos transversales por encima y por debajo del apoyo, también nuevo, del brazo basculante. También el alojamiento de la pata telescópica en la parte derecha posterior del bastidor principal, fue objeto de modificaciones. El soporte entramado de la cuna de los asientos, más largo y pesado, fue completamente nuevo. Este soporte estuvo atornillado a la estructura principal, tal como en el modelo anterior.

Accediendo al deseo expresado por muchos clientes, BMW también amplió la capacidad del depósito a 26 litros. Este depósito fue una buena solución intermedia entre el de serie del modelo anterior, que tenía capacidad para 19,5 litros, y el depósito de gran tamaño de la Dakar, de 32 litros, pocas veces necesario.

Los clientes ya hacía tiempo habían propuesto el montaje de asientos de mayor tamaño y más cómodos. Adicionalmente, se mejoraron números detalles adicionales. El soporte posterior de mayor tamaño permitió el montaje de una batería más potente. El montaje de la rueda posterior fue más seguro mediante cuatro pernos. Los fuelles de la horquilla estaban sujetos con abrazaderas elásticas, en vez de las abrazaderas con tornillo, utilizadas antes. La tapa del depósito fue de mayor tamaño y, además, podía cerrarse con llave. Su

configuración permitía repostar de manera más sencilla, especialmente cuando tenía que utilizarse un bidón, algo frecuente en el uso off-road de la moto. El guardabarros fue diseñado en el túnel de viento, y su forma logró disminuir los movimientos pendulares de la moto al conducir a altas velocidades por autopistas. Delante del caballete central de gran superficie de apoyo, se montó un patín protector de metal ligero, que no solamente cubría el cárter de aceite, sino, también, el colector de escape.

Más de un tercio de los 15 kilos que la BMW R 80 GS pesaba más que el modelo antecesor R 80 G/S, se debieron al depósito de mayor volumen. Y los otros diez kilos adicionales bien valieron la pena, considerando las mejoras antes descritas. La R 100 GS se diferenció de la 800 más económica por el parabrisas y la barra protectora del motor que, a su vez, acogía al radiador de refrigeración del aceite del motor.

La prensa y los clientes reaccionaron entusiasmados, y las ventas superaron los buenos resultados obtenidos por la R 80 G/S. En Alemania, la R 100 GS ocupó de inmediato el primer puesto en las estadísticas de matriculación de motos nuevas. A pesar de su precio mayor, la variante de 1.000 cc fue la preferida por los clientes, lo que demostró que la decisión de BMW de ofrecer una moto más potente, había sido acertada.

### **La GS de 27 CV: la R 65 GS.**

BMW también pensó en los motoristas novatos, que a partir del 1 de abril de 1986 no podían conducir motos con más de 27 CV en Alemania. A partir del mes de diciembre de 1987 se ofreció únicamente en Alemania la R 65 GS. Esta moto llevó el motor de 27 CV de la BMW R 65, montada en el chasis de la R 80 G/S. Con esta solución, BMW logró marcar una clara diferencia frente a la Enduro del segmento intermedio R 80 GS y, a la vez, consiguió ofrecer a los novatos una moto ligera y maniobrable, ya que se temió que los principiantes podrían tener dificultades en el tráfico diario con una moto tan imponente como la R 80 GS.

De la R 65 GS se vendieron 1.727 unidades, una cantidad bastante inferior a la que BMW se había acostumbrado a vender de la moto de 800 cc. Pero la R 65 GS también fue una GS típica de BMW, ya que alcanzaba una velocidad punta de 146 km/h, era fiable, resistente y cómoda. Con el motor de 650 cc, más estrecho que el motor de 800 cc, la R 65 GS era más maniobrable. La única diferencia visible entre esta moto y la R 80 G/S consistió en la decoración del

depósito. Pero el éxito de las nuevas motos de mayor cilindrada y potencia, opacó la presencia de la pequeña GS, aunque la prensa consideró que su precio era el apropiado. La R 65 GS se dejó de fabricar en el año 1991, y fue sustituida por una variante de 27 CV de la R 80 GS.

### **La popular R 100 GS «París-Dakar».**

Una variante de la R 100 GS sí fue un éxito rotundo. La R 100 GS «París-Dakar» fue la oferta perfecta para los motoristas amantes de viajes muy largos por rutas solitarias del mundo, tal como lo había sido antes la R 80 G/S «París-Dakar». La legitimación deportiva la había conseguido unos pocos meses antes Eddy Hau, que a los mandos de una GS de serie, aunque preparada por HPN, logró ocupar el primer puesto entre los pilotos privados que participaron en el París-Dakar.

Primero sólo se ofreció un kit, y posteriormente le siguió la moto completa. El kit no solamente incluyó un depósito de 35 litros, que en su parte posterior tuvo un vano portaobjetos con llave; también incluyó barras protectoras para el motor y un cómodo asiento individual. Ese asiento podía combinarse con una parrilla en sustitución del segundo asiento. Delante del depósito, la moto llevaba un pequeño carenado de material sintético que acogía un faro rectangular y un pequeño parabrisas. En el lado interior del carenado se encontraba el tablero de instrumentos con velocímetro, cuentarrevoluciones, diversos chivatos y un reloj. Las cuatro victorias en el rallye «París-Dakar» seguían siendo la mejor referencia para poner de manifiesto las cualidades de la resistente moto rutera.

### **Pilotos privados vencen con modelos GS.**

BMW redujo su participación oficial en el rally París-Dakar a finales de 1986, pero el éxito de los pilotos privados Eddy Hau, Richard Schalber y Jutta Kleinschmidt pusieron de manifiesto las cualidades de la GS con motor bóxer. Especialmente cabe realzar el primer puesto que ocupó Eddy Hau como piloto privado a los mandos de una HPN-GS en el París-Dakar de 1988. Adicionalmente, Jutta Kleinschmidt logró llegar a la meta en quinto lugar en el rallye París-Ciudad del Cabo del año 1992. La piloto, en aquella época ingeniera de BMW, condujo una R 100 GS «París-Dakar» de serie (exceptuando las modificaciones de la suspensión y del escape) logró terminar airoosamente la carrera de 12.700 kilómetros, demostrando la extraordinaria resistencia y fiabilidad de la moto, transitando por terrenos muy difíciles. La impresionante y confortable moto de 1.000 cc muy pronto se transformó en la preferida del público. Esta moto se siguió fabricando hasta el año 1995.

## **La GS más cómoda para realizar viajes largos.**

La remodelación que experimentaron la R 80 GS y la R 100 GS del año 1991, se llevó a cabo considerando la reconocida comodidad que ofrecía la «París-Dakar» en viajes largos, y teniendo en cuenta que la mayoría de los conductores de una GS viajaban principalmente por pistas asfaltadas. El sencillo parabrisas de la R 100 GS, que sólo se podía adquirir como equipo opcional para la R 80 GS, y que acogía el faro redondo, fue sustituido por un semicarenado fijamente sujeto al bastidor, y provisto de un faro rectangular, muy similar al de la » 100 GS París-Dakar, aunque adaptado al perfil del depósito de 26 litros. Las motos remodeladas también estaban provistas de barras protectoras fijamente montadas a los tubos del bastidor, similares a las de la «París-Dakar». Adicionalmente se modificó el tablero de instrumentos, provisto de dos instrumentos redondos de 100 milímetros de diámetro. Al mismo tiempo, ese tablero también se montó en la «París-Dakar».

La tapa del depósito era atornillable y estaba provista de un asa escamoteable y un cerrojo. Todos los modelos obtuvieron un asiento mejorado, y también se cambiaron los mandos en el manillar. En vez de los mandos tradicionales, se usaron los mandos que llevaban las motos de la serie K de BMW. Estos mandos más ergonómicos, también se podían utilizar con guantes muy gruesos. La pata telescópica posterior fue sustituida por una pieza de mayor calidad, que además permitía regular la tracción de la suspensión.

Opcionalmente se podía adquirir un sistema de flujo secundario de los gases de escape para los modelos GS, y para todos los demás modelos con motor bóxer. Con este sistema SLS se logró reducir el nivel de emisiones nocivas. Concretamente, el sistema de combustión secundaria de los gases de escape logró reducir las emisiones de monóxido de carbono en un 40 por ciento, y las de hidrocarburos en 30 por ciento. Sin embargo, este equipo opcional demostró que el antiguo motor bóxer había llegado al límite de sus posibilidades, por lo que BMW Motorrad se vio obligada a modificar una vez más su gama de modelos. Hasta el año 1996, BMW logró vender más de 45.000 unidades de los modelos R 80 GS / R 100 GS. Esta cifra de ventas indica inequívocamente que la Enduro con motor bóxer fue un modelo de gran importancia de la gama de motos de la marca BMW.



### **3. Los modelos GS para el tercer milenio.**

#### **Progreso a gran velocidad: la R 1100 GS.**

Trece años después del lanzamiento de la primera «Enduro rutera» del mundo, BMW sustituyó el fiable motor bóxer de dos válvulas por cilindro, ya que habían cambiado las normas de protección del medio ambiente, porque entretanto se habían producido progresos en la tecnología de fabricación y, también, debido a las mayores exigencias planteadas por los clientes.

En el mes de enero de 1993 se lanzó al mercado la R 1100 RS, la primera moto equipada con un motor bóxer de cilindros opuestos con cuatro válvulas por cilindro. En setiembre de ese mismo año le siguió la R 1100 GS. Su imponente aplomo y sus líneas radicalmente funcionales fueron una sensación. La innovadora tecnología ya había asombrado a los amantes de las motos cuando apareció la R 1100 RS. BMW se había deshecho de manera consecuente de las soluciones entretanto obsoletas, analizando detalladamente cada componente de sus motos, con el fin de encontrar soluciones más modernas. La nueva moto no solamente constituyó la base para un concepto motociclístico excelente, que perdura hasta la actualidad. Al mismo tiempo también marcó un listón de referencia en materia de sostenibilidad, ya que fue la primera vez que se ofreció una Enduro equipada de serie con catalizador regulado y con ABS. Además, todas las piezas de plástico podían reciclarse, el escape completo era de acero inoxidable y, por lo tanto, duradero, y, adicionalmente, fue la primera Enduro con intervalos de 10.000 km entre los servicios de mantenimiento.

Por otro lado, sí se mantuvo el principio de construcción de moto con motor bóxer de cilindros opuestos, especialmente favorable en términos de refrigeración por aire, y provista de cardán y de brazo Paralever.

En el nuevo motor de cuatro válvulas por cilindro, los árboles de levas se encontraban lateralmente a la altura de las válvulas, y eran accionados por tres cadenas y un piñón intermedio. Los ingenieros optaron por esta posición poco común de los árboles de levas, con el fin de ahorrar espacio y evitar que los cilindros sobresalgan demasiado y, además, para obtener un sistema de accionamiento de las válvulas resistente a las altas revoluciones.

La potencia del nuevo motor aumentó a 80 CV a 6.750 vueltas, gracias a la unidad de control central de gestión electrónica del motor, al sistema de inyección, al aumento de la cilindrada a 1.085 cc y, también, al mejor flujo de los gases. Al mismo tiempo, se lograron reducir las emisiones de gases nocivos, el nivel de ruidos y el consumo específico.

La caja de cambios tomó como referencia la caja de la R 100 GS, y la nueva GS también tuvo llantas provistas de los eficientes radios cruzados, iguales a las del modelo antecesor.

El chasis sí fue completamente nuevo. El motor y la caja de cambios conformó una estructura portante, a la que se atornilló la cuna posterior de tubos de acero que, a su vez, hacía de apoyo para la pata telescópica del brazo basculante trasero. La precarga del muelle y la tracción de la suspensión podían regularse a mano de modo continuo.

El guiado de la rueda delantera estuvo a cargo de una solución revolucionaria: el Telelever. Este sistema es una combinación de brazo de avance y horquilla telescópica. Aunque BMW Motorrad fue una de las empresas pioneras en el desarrollo de la horquilla telescópica hidráulica, logró demostrar con el Telelever que existe una solución mejor. La combinación de tubos fijos y deslizantes tipo horquilla telescópica se utiliza sólo para guiar la rueda delantera, y permite que la rueda reaccione óptimamente a las irregularidades de la calzada. La suspensión y la amortiguación corren por cuenta de una pata telescópica central que se encuentra delante del eje de la dirección, montada entre el trapecio oscilante y el chasis. Su parte superior se apoya en la parte frontal del chasis de fundición, mientras que la parte inferior se apoya en el brazo triangular. Este brazo triangular, por su parte, se apoya en la parte frontal en una rótula, y en la parte inferior en el guiado telescópico de la rueda. El tubo portahorquilla superior acoge el manillar con todos sus mandos e instrumentos y, además, los tubos de la horquilla. El portahorquilla está alojado giratoriamente en el eje de la dirección. La separación del guiado de la rueda y de la suspensión redundaba en un comportamiento confortable y muy preciso de la dirección, lo que por su parte tiene como consecuencia un comportamiento dinámico también confortable de la moto. La geometría del conjunto logra, además, evitar que la moto se hunda al frenar. En otras condiciones, el hundimiento de la moto al frenar es inevitable si la suspensión es suave y si las carreras son largas.

La R 1100 GS con dos discos en la rueda delantera y uno en la rueda posterior, fue la primera Enduro que podía estar equipada opcionalmente con un sistema

ABS. Este sistema antibloqueo podía desconectarse para la conducción off-road.

Las impresionante capacidad de aceleración (velocidad punta de 195 km/h) y de recuperación se combinó con un extraordinario nivel de confort y una estupenda maniobrabilidad. La moto contó con varias soluciones muy ingeniosas, entre ellas el sistema de regulación de altura del asiento, el parabrisas de inclinación regulable y la posibilidad de retirar el segundo asiento, con el fin de utilizar la parrilla portaequipaje.

El doble guardabarros delantero se transformó en objeto de culto. Los clientes hacían colas para adquirir una nueva GS, que se puso a la venta en la primavera de 1994 y que rápidamente se transformó en la moto BMW de mayor venta.

El trotamundos Helge Pedersen no tuvo que comprarse la nueva moto. Este motorista fue uno de los primeros en comprarse una R 80 G/S, y se transformó en un mito con la moto que él mismo bautizó con el nombre de «Olga». El fotógrafo noruego compró su BMW R 80 G/S en el año 1981, sustituyó el depósito por otro de 40 litros, montó un sistema especial para llevar equipaje y partió para dar la vuelta al mundo. Durante su viaje de diez años recorrió 350.000 kilómetros y su R 80 G/S nunca lo decepcionó. Los relatos del viaje, las fotografías y sus libros demostraron lo que es capaz de hacer la G/S. En 1994 entregó su fiel R 80 G/S a BMW AG para que ocupe un lugar privilegiado en el museo de BMW. A cambio recibió una R 1100 GS recién salida de fábrica.

### **La nueva monocilíndrica de BMW: la F 650.**

La BMW R 1100 GS, más potente, grande y pesada, infundía mucho respeto, especialmente a los novatos. Pero la ampliada gama de motos BMW incluía una moto apropiada para quienes se iniciaban en el mundo del motociclismo. El motor monocilíndrico, desarrollado en estrecha colaboración con Rotax, se montó en la «Funduro» (combinación del término inglés «fun» por diversión, y Enduro) que se fabricó en la planta de Aprilia y se puso a la venta en el otoño boreal de 1993. Fue la moto ideal para los clientes que consideraban que la 1100 tenía demasiada potencia y peso. Con su motor refrigerado por agua y de cuatro válvulas, de 650 cc y respetables 50 CV, la nueva BMW logró superar a las motos de la competencia, que contaban con motores de tecnología menos avanzada.

Aunque los nostálgicos y puristas afirmaron que una BMW genuina debía tener un motor bóxer y cardán, la F 650 muy pronto gozó con gran aceptación en el

mercado. BMW muy conscientemente no la calificó de Enduro, dándole más bien el nombre de «Funduro», una denominación que indicó que se trataba de una moto apropiada para disfrutar de la conducción en cualquier situación, ya sea sobre carreteras asfaltadas o en pistas camperas. Era una moto de precio accesible, fácil de maniobrar y asombrosamente económica. Además, ofrecía un nivel de confort desconocido hasta ahora en motos monocilíndricas. Los clientes apreciaron la innovadora oferta y las ventas de la F 650 fueron tan satisfactorias, que la moto fue objeto de un constante trabajo de desarrollo, por lo que sigue incluida en la gama de BMW hasta el día de hoy.

### **El final de una moto legendaria: la R 80 GS «Basic».**

Los motoristas amantes de la tradición de la marca y puristas, pudieron adquirir en 1996 la última GS con motor de dos válvulas por cilindro. Esta moto pudo aprovechar de manera óptima los componentes modulares existentes, de manera que la «vieja» bóxer consiguió brillar una última vez.

Hasta el año 1997 se fabricaron 3003 unidades de la «Basic», marcándose así el final definitivo del motor bóxer de dos válvulas por cilindro. Con la R 80 GS «Basic» se cerró simbólicamente un círculo, y no fue casualidad que la era terminara precisamente con ese modelo. El primer prototipo con motor de dos válvulas, que sirvió de base para la R 75/5 que se fabricó en serie, también había sido una Enduro, de comportamiento muy dinámico sobre asfalto y off-road. La R 80 GS había provocado el renacimiento de los motores bóxer, además, había conseguido crear el segmento de las «Enduro ruterías». Así, el motor bóxer de dos válvulas por cilindro definitivamente entregó el testigo al motor bóxer con cuatro válvulas por cilindro. Y el nuevo motor sería capaz de superar el gran éxito que había tenido el propulsor anterior.

BMW celebró su 75 aniversario de fabricación de motos. Con ese motivo, lanzó al mercado la versión de aniversario de la R 1100 GS, dotada de un equipamiento muy completo.

### **La R 1150 GS, la versión mejorada de la R 1100 GS.**

«Lo bueno es superado por lo mejor». Los expertos de BMW ya habían empezado a desarrollar con ahínco la R 1150 GS, que se lanzó al mercado en el año 1999. Pero antes, la BMW GS tuvo una variante de menor cilindrada. El motor de la R 850 R, el modelo básico de las motos bóxer de BMW, se montó en la GS. Este motor de 848 cc tenía una potencia de 70 CV a 7.000 vueltas. Pero esta dócil moto con motor de cuatro válvulas por cilindro no se vendió tan bien como la variante de 1.100 cc. Fue la repetición de lo que había sucedido

con la R 65 GS y la R 80 GS. Tan sólo se vendieron 1.954 unidades de la R 850 GS, en comparación con las 43.628 unidades del modelo R 1100 GS. Los compradores de una moto BMW con motor bóxer son amantes de los propulsores de gran cilindrada, no quedando satisfechos con «soluciones a medias tintas».

La R 1150 GS que se lanzó al mercado en setiembre de 1999, muy pronto superó el éxito de su antecesora. La R 1150 GS no solamente se diferenció de la R 1100 GS por su mayor cilindrada. Además, los ingenieros habían ingeniosamente logrado aumentar la potencia del motor de 1130 cc a 85 CV a 6.750 rpm. Los cilindros y las bielas provenían de la BMW R 1200 C, mientras que el cigüeñal y las culatas eran de la BMW R 1100 S. La mejora se completó con el embrague más compacto y la caja de cambios de seis marchas de la R 1100 S y, además, se montó un sistema de escape que también contribuyó al aumento de la potencia.

### **Novedades desde la planta de Berlín: F 650 GS y F 650 GS Dakar.**

Los clientes que sí preferían la R 850 GS y que no querían comprar una 1100 GS, no lamentaron demasiado la desaparición del modelo de su elección, ya que en la primavera boreal del año 2000 se presentaron dos variantes de la F 650: la F 650 GS y la F 650 GS Dakar. La fabricación de estos modelos se había trasladado desde Italia a la planta de fabricación de motos de la marca BMW de Berlín. Al mismo tiempo, este modelo que durante siete años tantos clientes había captado para la marca BMW, fue objeto de una profunda remodelación, que superó las medidas de modernización usuales en estos casos.

Las dos motos se basaron en el concepto general de la exitosa F 650, pero no solamente tuvieron con un diseño más moderno, sino que, además, contaron con una tecnología más avanzada, que garantizaría el éxito sostenible de la serie de motos dotadas de un motor monocilíndrico.

El chasis de simple viga fue sustituido por un chasis de doble viga, el doble carburador se sustituyó por un sistema de inyección, y, además, las dos nuevas motos llevaban de serie un catalizador de tres vías. De esta manera, todos los modelos de motos BMW contaban con este sistema de tratamiento de gases de escape.

El depósito se montó en el espacio del triángulo del bastidor, lo que favoreció el comportamiento de la moto que, así, tenía un centro de gravedad más bajo. El sistema de inyección y el reglaje del motor redundaron en un menor consumo, en una mayor capacidad de recuperación y de subida de las revoluciones, por lo que el propulsor de la F 650 volvió a establecer un listón de referencia en el mercado. Los amantes de la conducción off-road aplaudieron la aparición de la nueva F 650 GS Dakar, que contaba con un mayor recorrido de la suspensión, tenía una rueda delantera de 21 pulgadas y un parabrisas que ofrecía una protección muy satisfactoria. En un primer término se había pensado ofrecer esta moto sólo como edición especial, pero se vendió tan bien, que se mantuvo en la lista de ventas hasta el año 2007.

Las prestaciones y el peso de la 650 correspondían más o menos a los datos de la R 80 G/S, aunque ofrecía un mayor nivel de confort y consumía menos. BMW volvió a participar en 1998 en carreras de resistencia off-road con sus robustas motos monocilíndricas, y en 1999 lograron ganar una vez más el rallye París-Dakar con una F 650 RR.

### **La GS con cuatro válvulas por cilindros: R 900 RR.**

Pero los amantes de la marca se mantuvieron fieles al motor bóxer de cilindros opuestos. A finales del año 1999, el británico John Deacon y el californiano Jimmy Lewis y sus BMW R 1150 GS participaron en la UAE Desert Challenge, con el fin de preparar su participación en el Dakar 2000. Para el Dakar se optó por reducir la cilindrada de 1.085 cc a ágiles 900 cc. Al final de una carrera sumamente dura, BMW logró empezar el nuevo milenio con una sensacional cuádruple victoria en el legendario rallye africano. Lewis participó en la moto con motor bóxer R 900 RR y pudo colocarse entre tres F 650 RR, ocupando el tercer lugar.

### **La favorita de todos los trotamundos: la R 1150 GS «Adventure».**

Continuando con la tradición de la marca, oferente de motos apropiadas para los trotamundos, la gama de modelos del año 2002 incluyó la R 1150 GS «Adventure». Esta moto de horquilla telescópica más larga, amortiguación de comportamiento en función del recorrido, llantas anodizadas, parabrisas de gran tamaño, asiento doble de una sola pieza, gran patín para proteger el cárter de aceite, fue la opción ideal para realizar viajes largos a los mandos de una moto resistente, fiable y, además, apropiada para la conducción por pistas camperas. Para esta moto se ofreció una amplia gama de accesorios: empezando por equipos específicos para este modelo, como, por ejemplo, el depósito de 30 litros y diversas robustas maletas de aluminio, llegando hasta los accesorios

generales de BMW, tales como los puños calefactables o el sistema mejorado de antibloqueo de los frenos ABS II. También se ofrecieron diversos ingeniosos detalles, como la pata de cabra con superficie de apoyo más grande, para poder parar la moto sobre terreno inestable.

Pocas semanas tras el lanzamiento de la «Adventure», todas las motos con motor bóxer de cuatro válvulas fueron dotadas de un sistema de doble encendido, con el fin de superar la barrera de la norma Euro 3 y, además, para conseguir un funcionamiento más sedoso del motor a baja sollicitación y bajas revoluciones.

### **Éxito mundial.**

Mientras que la GS de cuatro válvulas por cilindro ya había sido un rotundo éxito de ventas durante varios años en Alemania, poco a poco también los motoristas de otros países europeos empezaron a valorar las cualidades de esta moto, especialmente los británicos y los italianos. Incluyendo a la «Adventure», 71.137 unidades de la R 1150 GS fueron entregadas a clientes que quedaron muy satisfechos con ella.

Los pilotos más conocidos de la Adventure fueron los británicos Ewan McGregor y Charley Boormann, que dieron la vuelta al mundo solos, produciendo la serie de televisión «The long way round» para la BBC. Esta serie fue emitida en numerosos países de todo el mundo. Las imágenes alentaron a muchos motoristas a hacer viajes largos con motos GS de BMW, ya que la entretenida serie británica habían demostrado su fiabilidad ante un público muy numeroso. De esta manera, aumentó considerablemente la popularidad de los modelos GS, especialmente en los países de habla inglesa.

Los motoristas que emprendían viajes largos entendieron que la Adventure cumplía todas sus expectativas. Pero precisamente el cumplimiento de esas expectativas había redundado en un mayor peso de la moto y había tenido como consecuencia en un centro de gravedad más alto. Por ello, la siguiente generación de motos con motor bóxer de cuatro válvulas tuvo que someterse a una estricta dieta de adelgazamiento.

### **La nueva edición: la R 1200 GS.**

La BMW R 1200 GS, la nueva generación de la clásica Enduro, se lanzó al mercado en el verano boreal del año 2004. En vez de optar por la remodelación de la R 1150 GS, se prefirió crear una moto completamente nueva. La R 1200

GS ofreció todas las ventajas de sus antecesoras, pero su carácter era mucho más dinámico.

El nuevo modelo también experimentó un aumento de la cilindrada (1.170 cc), del par motor (sorprendentes 115 Nm a 5.500 vueltas) y de la potencia (98 CV a 7.000 rpm), pero más sorprendieron sus reducciones: el consumo fue un 8 por ciento menor y, lo que fue más importante, la nueva BMW R 1200 GS pesaba casi 30 kilogramos menos que su antecesora.

El peso en seco de 200 kilogramos de la BMW R 1200 GS estableció un nuevo listón de referencia entre las motos tipo Enduro rutera de gran cilindrada. Casi todas las piezas de la nueva BMW fueron más livianas, con el fin de conseguir ese importante resultado de 30 kilogramos menos. El brazo basculante, el chasis, las llantas y el mazo de cables (con tecnología CAN-BUS) habían perdido de peso considerablemente. Incluso el motor más potente pesó tres kilogramos menos, a pesar de contar con un árbol secundario de giro contrario al cigüeñal, provisto de pesos de compensación, con el fin de conseguir el legendario funcionamiento sedoso de los motores de gran cilindrada de BMW.

También la parte electrónica fue innovadora. El mazo de cables más sencillo transmitía señales CAN-BUS, y la pantalla plana de información mostraba, entre otros, datos correspondientes al nivel del combustible, la temperatura del aceite y la hora. Adicionalmente, con el sistema de inyección de gasolina plenamente secuencial y en función de un mapa característico, la BMW R 1200 GS era más rápida y consumía menos que su antecesora.

El sensor de autodetonación fue una solución muy práctica para los motoristas que realizan viajes largos. El sistema era capaz de aplicar momentos de encendido diferentes para cada una de las cuatro bujías. Ello significa que era posible repostar gasolina de menor calidad, sin dañar el motor, lo que fue una solución óptima para viajar por países con redes poco densas de gasolineras.

Otra novedad fue la caja de cambios, que por primera vez tuvo engranajes de dientes oblicuos, por lo que su funcionamiento era más silencioso. Las innovaciones se completaron con un sistema de accionamiento de la rueda posterior más liviano, con llenado de aceite de por vida y, además, con tubos flexibles revestidos de malla de acero para los frenos.

El bastidor principal de la 1200 ya no fue de aluminio fundido, sino de acero soldado, por lo que la moto era más robusta para el uso off-road.



La moto tenía un diseño más esbelto, por lo que el adelgazamiento de la GS no solamente se notaba al conducirla, sino que también saltaba a la vista. Las llantas con radios cruzados ya sólo se ofrecían como equipo opcional, mientras que la versión de serie llevaba llantas de fundición más livianas. El cliente que pedía el sistema ABS desconectable, recibía la versión integral parcial del ABS. En esta versión, la maneta del freno delantero también activaba el freno de la rueda trasera. Además, el freno contó con un sistema de servoasistencia.

Todas las mejoras se aplicaron un año después en la BMW R 1200 GS Adventure, que sustituyó a la BMW R 1150 Adventure.

El éxito no se hizo esperar. La R 1200 GS ocupa en solitario el primer lugar de ventas en el mercado alemán desde el año 2005. Y la cantidad de clientes de la versátil moto aumenta constantemente en todo el mundo. Apenas transcurridos tres años desde su lanzamiento al mercado, ya se fabricaron más de 100.000 unidades de las dos grandes Enduro de BMW.

### **La HP2 Enduro, el «Powerboxer» para terrenos difíciles.**

Nunca antes había sido necesario superar una altura de 920 milímetros para sentarse en una moto BMW fabricada en serie. Pero la deportiva off-road HP2 Enduro que se presentó en el año 2005, fue muy atractiva, precisamente por su carácter radical. El nombre lo decía todo: HP significó High performance, indicando que se trataba de una moto de carácter francamente deportivo.

Para muchos amantes de las motos con motor bóxer, se hizo realidad un sueño. Nunca antes una moto bóxer había sido tan atlética y apropiada para la conducción en terrenos muy difíciles. Markus Theobald, director del proyecto, tuvo el privilegio de diseñar la HP2 Enduro, una moto purista y exigente a la vez. Años antes ya se había pensado en la creación de una moto off-road de cualidades radicales, pero sólo la R 1200 GS constituyó la base apropiada para hacer realidad la HP2 Enduro. Los expertos de BMW ya habían podido acumular experiencia con el bastidor de tubos entramados de la R 900 RR. Para el motor y el conjunto propulsor, no fue necesario más que recurrir a la R 1200 GS. La suspensión neumática y la horquilla telescópica WAD permitían mantener altas velocidades en las pistas off-road más difíciles. En esos terrenos muy accidentados, la HP2 superó las cualidades de todas las GS fabricadas antes. También la maniobrabilidad fue extraordinaria, gracias a la rueda delantera de 21 pulgadas y al bajo peso de la moto. Pero una moto de cualidades muy específicas, de la que desde un principio se previó fabricar pocas cantidades, no podía tener un precio bajo, ni fue concebida para satisfacer múltiples

exigencias. Por ello, la HP2 Enduro únicamente se fabricó durante los años 2005 y 2006.

### **«Long way down» y otros relatos de viajes realizados con una GS.**

Los populares británicos McGregor y Boorman volvieron a emprender un largo viaje en el año 2007. Su película, el DVD y el libro llevaron el título «Long way down». Su viaje duró tres meses. Empezó en Escocia y, después de atravesar toda Europa y el continente africano, terminó en Sudáfrica. Y durante todo el trayecto prepararon el documental que relató su viaje. No sorprendió que los dos pilotos nuevamente confiaran en motos BMW para realizar el viaje de 25.000 kilómetros. Esta vez llegaron a su destino a los mandos de dos BMW R 1200 GS Adventure.

El «explorador mundial» más conocido de nacionalidad alemana es, sin duda alguna, Michael Martin. El muniqués confía desde el año 1992 en las motos GS de gran cilindrada de BMW. Las expediciones que este motorista hizo son emocionantes, por ejemplo aquella que hizo entre los años 1999 y 2004, a través de todos los desiertos del mundo. Sus aventuras y sus esfuerzos físicos al límite de lo tolerable, desembocaron en una obra creativa plasmada en 15 libros y más de 1.000 discursos con presentación de imágenes.

También Helge Pedersen sigue viajando a los mandos de una GS de gran cilindrada de BMW. Por ejemplo, participando en un GlobeRiders Worldtour, recorrió 16.000 kilómetros entre Pekín y Múnich.

Mientras que los pilotos Mc Gregor, Boorman, Pedersen y Martin confían en modelos GS actuales, siguen existiendo trotamundos que confían en las GS equipadas con el antiguo motor de dos válvulas por cilindro. Por ejemplo, el triatleta austríaco Felix Bergmeister, que le dio la vuelta al mundo conduciendo una BMW R 80 GS Basic. También la inglesa Tiffany Coates se mantiene fiel a su BMW R 100 GS, que entretanto ya tiene 18 años. Los 280.000 kilómetros que la británica recorrió con su moto, son una prueba más de la fiabilidad y duración de las Enduro de gran cilindrada de BMW. También el escocés Mike McCabe sigue confiando en su R 1200 GS Adventure. Tras haber trabajado durante once años en Hong Kong, ha emprendido el viaje de regreso a su patria, conduciendo su moto.

### **Continúa el éxito de los modelos F: F 650 GS / F 800 GS.**

Pero no solamente las GS con motor bóxer de cilindros opuestos aumentaron su potencia. También lo hicieron la Funduro F 650 GS y su hermana F 650 GS

Dakar, ya que en el año 2008 fueron sustituidas por una moto con motor de dos cilindros paralelos de 800 cc. El motor del nuevo modelo proviene de las motos F 800 S y F 800 ST, que habían sido lanzadas al mercado en el año 2006.

La F 800 GS Enduro tiene el mismo motor y el mismo bastidor de tubos entramados que las motos pisteras de 800 cc. Considerando su cilindrada y su peso, la F 800 GS retoma la tradición de las motos GS con motor bóxer originales. Esta moto es apropiada para cualquier terreno, gracias a su rueda delantera de 21 pulgadas, a la gran distancia hasta el suelo y a los largos recorridos de su suspensión. Y también tiene un buen comportamiento sobre asfalto, gracias a su ágil motor de 85 CV, con el que acelera con vehemencia hasta llegar a 200 km/h.

Sin embargo, estando equipada con un motor de dos cilindros paralelos refrigerados por agua, y contando con una cadena para el accionamiento de la rueda posterior, su concepto es completamente diferente a las motos de probada eficiencia, equipadas con un motor bóxer de cilindros opuestos. Los clientes han acogido positivamente la estrategia de BMW, de no limitarse únicamente al clásico motor bóxer.

La gama de motos GS de BMW incluye la moto más apropiada para cada exigencia. La moto de dos cilindros paralelos de 800 cc no solamente brilla por su diseño compacto, sino, además, por su economía, agilidad y resistencia.

La nueva F 650 GS que se lanzó al mercado 2008 y que está equipada con un motor de 798 cc también brilla por sus cualidades. Su motor es algo más dócil que el de la F 800 GS, por lo que es apropiada para motoristas menos experimentados, pero que, aún así, disfrutan de la conducción sobre dos ruedas. Además, su potencia es de respetables 71 CV. Esta potencia, sumada a la baja altura del asiento de tan sólo 790 milímetros y a la rueda delantera de 19 pulgadas, además de la geometría optimizada de la dirección, redundan en un comportamiento muy versátil. Esta moto inspira confianza a partir de los primeros metros de conducción.

El modelo antecesor, la monocilíndrica F 650 GS, sigue produciéndose en Berlin y Brasil, para atender algunos mercados específicos.

### **La GS mejora cada vez más.**

En el año 2007, es decir, tres años tras su lanzamiento al mercado, la BMW R 1200 GS fue sometida a una remodelación que redundó en numerosas mejoras en diversos detalles. Mediante una caja de cambios de seis marchas

de relaciones más deportivas, la moto es ahora algo más ágil. Esta caja proviene de la deportiva HP2 Sport. Los pistones y el árbol de levas de la GS provienen ahora de la R 1200 R y RT, por lo que la potencia del motor es entretanto de 105 CV a 7.500 rpm. El confort del asiento, de por sí ya muy bueno, pudo mejorarse, ya que ahora está algo más acolchado en la parte delantera. La nueva versión del manillar de metal ligero de sección cónica, es más variable y confortable. Las abrazaderas que lo sujetan, permiten adaptar mejor la posición del manillar a la estatura del piloto, considerando además las diferencias ergonómicas según el uso sobre asfalto o en todo terreno. La remodelada BMW R 1200 GS se distingue por los llamativos listones de metal ligero en el depósito y, además, por las luces posteriores de diodos, más llamativas y de diseño que subraya la avanzada tecnología de la moto. Otra innovación que subraya el interés de BMW por ofrecer soluciones tecnológicas útiles en la práctica, consiste el sistema ESA, disponible para la Enduro desde el año 2008.

El sistema de ajuste electrónico de la suspensión ESA (siglas en inglés), permite regular la tracción de la suspensión y la precarga del muelle, utilizando los mandos respectivos que se encuentran en el manillar, que activan los motores eléctricos correspondientes. Esta cómoda solución permite adaptar la suspensión a las características de la calzada y al peso que lleva la moto, además de también ser útil para conseguir un reglaje según las preferencias del piloto y de su acompañante. El sistema proveniente de las motos deportivas de la marca, fue adaptado a las características de la Enduro, por lo que el sistema Enduro-ESA es apropiado para satisfacer las exigencias más diversas de los pilotos de una GS.

### **Renovada modernización: los treinta años de la GS.**

En el año de su trigésimo aniversario, el imperecedero y siempre nuevo motor bóxer adquirió un carácter aun más deportivo. La serie GS del año 2010 heredó las sofisticadas culatas de dos árboles de levas en cabeza de la veloz HP2 Sport. La disposición radial de las válvulas desemboca en una mayor resistencia a las altas revoluciones, y en un mejor llenado y una mejor configuración de las cámaras de combustión. El mero aumento de la potencia no habría armonizado con el carácter versátil que también tienen los nuevos motores bóxer. Por ello, el aumento de la potencia a 110 CV a 7.750 rpm es más bien moderado. Más importante fue el aumento del par motor, disponible dentro de un amplio margen de revoluciones. La mayor compresión permite que la GS aproveche óptimamente el combustible. Gracias a la moderna configuración de las cámaras de combustión y al sistema con sensor de autodetonación para las bujías de posicionamiento central, la mayor compresión no constituye un problema al viajar por países lejanos con gasolinas de menor calidad. Las levas

de los árboles de levas son de acabado pulido cónico, con el fin de adaptarlas a la configuración radial de las válvulas. Para conseguir un mejor llenado, el diámetro de las válvulas y del colector de admisión que acoge las mariposas es ahora mayor. Un filtro con mayor capacidad de paso de aire completa el conjunto de mayor potencia. Considerando los criterios aplicados por las compañías de seguro de Alemania, también se ofrece en el mercado alemán una versión de 98 CV de la GS del año 2010.

El motor modificado se distingue a simple vista por el nuevo diseño de las culatas.

La GS y su variante gemela Adventure no solamente son las motos de la marca BMW que mayor popularidad gozan. En muchos países, también son las motos que lideran las estadísticas de ventas en general. Es evidente que ya en el año 1980, los creadores de la R 80 G/S intuyeron el surgimiento de una tendencia en contra de las motos especializadas en un solo tipo de conducción, y a favor de motos robustas, de carácter universal, apropiadas para realizar largos viajes. Durante los tres decenios que transcurrieron desde la presentación de la G/S original, las «Enduro ruterás» han logrado conquistar una importante parte del mercado.

Pero sería una equivocación descansar sobre los laureles de lo logrado, y asumir una actitud nostálgica, por más justificado que sea el orgullo que despierta el palmarés de las motos anteriores. «La vida únicamente se puede vivir avanzando, no retrocediendo ...». Esas son las palabras del periodista Mike Cárter, que renunció a su vida profesional en el centro de Londres, y siendo novato, se compró una R 1200 GS y, después, una 1200 GS Adventure, para viajar por el mundo. El pensamiento expresado por el motorista, escritor y trotamundos, también indica que la GS siempre tiene que renovarse y evolucionar, con el fin de mantener su carácter y seguir siendo lo que siempre fue durante los últimos treinta años: una moto capaz de establecer un listón de referencia entre las «Enduro ruterás».