# EI BMW X1. Índice.



9/2009 Page 1

1.	Informaciones resumidas.	2
2.	El espontáneo placer de conducir: El BMW X1.	
	(Versión resumida)	6
3.	El concepto:	
	El primer vehículo de su tipo en el segmento	
	de los compactos de carácter selecto.	16
4.	El diseño	
	Versátil deportividad, elegancia con aplomo.	19
5.	Las vivencias al volante:	
	La siempre fascinante agilidad.	23
6.	Los motores:	
	Más potencia, mayor variedad, más eficiencia.	27
7.	La carrocería y la seguridad:	
	Moderna funcionalidad y protección fiable.	31
8.	Equipamiento y accesorios:	
	La dosis adicional del placer de conducir.	35
9.	La producción:	
	Concepto de fabricación integrada,	
	calidad garantizada y mayor versatilidad.	40
10.	Datos técnicos.	44
11.	Diagramas de potencia y par motor	48
12.	Dimensiones exteriores e interiores.	52

## 1. Informaciones resumidas.



9/2009 Page 2

- Gracias a su carácter ágil, versátil y moderno, el BMW X1permite experimentar nuevas vivencias conductivas en el segmento de los coches compactos selectos. La gama de los modelos X de BMW se amplía, agregando un innovador concepto automovilístico.
- El aplomo que irradia el diseño de la carrocería del BMW X1, se expresa con elegancia, versatilidad deportiva y espontánea agilidad. Con el nuevo modelo, las típicas cualidades y el carácter inconfundible de los modelos X de BMW se trasladan por primera vez a un vehículo perteneciente al segmento compacto selecto.
- El habitáculo del BMW X1 se distingue por su nítida funcionalidad y su estética moderna, orientada hacia el futuro. Las típicas formas ergonómicas de BMW de los mandos y del tablero, orientados hacia el conductor, se acentúan mediante las líneas del salpicadero, que parecen proyectarse hacia adelante. La exquisitez de los materiales y los colores naturales, realzan el carácter juvenil y dinámico del ambiente.
- La posición elevada del asiento, la gran espaciosidad, los numerosos vanos portaobjetos y la utilización variable del habitáculo, constituyen condiciones ideales para aprovechar la agilidad, la espontaneidad y la versatilidad del BMW X1 en ciudades y fuera de ellas. Los ocupantes de los tres asientos posteriores cuentan con bastante más espacio que en el BMW Serie 1. Los asientos traseros tienen un respaldo con ajuste del ángulo de inclinación y, además, abatible en relación de 40/20/40. El volumen del maletero puede ampliarse de 420 a 1.350 litros.
  Opcionalmente puede adquirirse un techo panorámico de cristal.
- Con el moderno conjunto propulsor, el BMW X1 tiene prestaciones considerables y alcanza niveles de máxima eficiencia. Según la variante del modelo, el BMW X1 está equipado con motores diésel y de gasolina económicos y de bajas emisiones. Además, puede estar equipado con el sistema de tracción total inteligente xDrive, así como puede incluir opcionalmente numerosas funciones de EfficientDynamics, incluyendo el sistema de recuperación de la energía de frenado, función Auto Start Stop e indicador del punto óptimo para el cambio de marchas. El BMW X1 sDrive18d con tracción trasera brilla por su extraordinaria eficiencia. Su

9/2009 Page 3

consumo promedio según ciclo de pruebas UE es de 5,2 litros a los 100 kilómetros y su valor CO<sub>2</sub> es de 136 gramos por kilómetro.

- La sofisticada tecnología del chasis del BMW X1 incluye en el eje delantero brazos de compresión de doble articulación o un eje de tirantes de aluminio de doble articulación, mientras que el eje posterior tiene cinco brazos de acero de construcción ligera con brazos transversales dobles independientes. Además, cuenta con sistemas de servodirección de alta precisión, frenos de alto rendimiento, sistema de control dinámico de la estabilidad DSC con control dinámico de la tracción DTC, y, opcionalmente, puede disponer del sistema Performance Control, que funciona a través de la electrónica de regulación de la tracción total xDrive, incluida en la red del coche.
- La estructura de la carrocería del BMW X1 logra proteger al máximo a los ocupantes del coche. El equipamiento de serie incluye cinturones de seguridad de tres puntos de anclaje en todos los asientos, airbags frontales, laterales centrales y laterales superiores tipo cortina, luz de freno de adaptación automática y luz para la conducción diurna. Opcionalmente pueden adquirirse faros xenón, el sistema de adaptación del haz de luz en curvas y el asistente de funcionamiento automático de las luces altas.
- Si el BMW X1 está equipado con el sistema de navegación opcional Business o Professional, también incluye el sistema de mando BMW iDrive de última generación, con botón de mando Controller y teclas de acceso directo en la consola central, además de la pantalla Control Display montada armoniosamente en el salpicadero y teclas de funciones favoritas debajo de los mandos del climatizador, que se ofrece de serie. El sistema audio de serie puede sustituirse opcionalmente por diversos sistemas de alta fidelidad de gran calidad. A la conexión AUX-In de serie, puede sumarse opcionalmente un puerto USB. Además, BMW ConnectedDrive ofrece numerosos sistemas de asistencia al conductor y diversos servicios adicionales.

#### Variantes:

BMW X1 xDrive28i:

Motor de gasolina de seis cilindros en línea, con cárter de magnesio y aluminio, VALVETRONIC y Doble-Vanos

Cilindrada: 2.996 cc; potencia: 190 kW/258 CV a 6.600 rpm; par motor

máximo: 310 Nm entre 2.600 y 3.000 rpm Aceleración [0–100 km/h]: 6,8 segundos

Velocidad punta: 205 km/h

(230 km/h con reglaje especial para altas velocidades)

9/2009 Page 4

Consumo promedio según UE: 9,4 litros a los 100 kilómetros Emisiones de CO<sub>2</sub> según UE: 219 gramos por kilómetro Norma de gases de escape: cumplimiento de UE5

### BMW X1 xDrive28i:

Motor de gasolina de seis cilindros en línea, con cárter de magnesio y aluminio, VALVETRONIC y Doble-Vanos

Cilindrada: 2.996 cc; potencia: 190 kW/258 CV a 6.600 rpm; par motor

máximo: 310 Nm entre 2.600 y 3.000 rpm Aceleración [0–100 km/h]: 6,8 segundos

Velocidad punta: 205 km/h (230 km/h con reglaje especial para altas

velocidades)

Consumo promedio según UE: 9,4 litros a los 100 kilómetros Emisiones de CO<sub>2</sub> según UE: 219 gramos por kilómetro Norma de gases de escape: cumplimiento de UE5

#### BMW X1 xDrive20d:

Motor diésel de cuatro cilindros con cárter de aluminio, turbo de geometría de admisión variable e inyección directa common-rail Cilindrada: 1.995 cc; potencia: 130 kW/177 CV a 4.000 rpm; par motor máximo: 350 Nm entre 1.750 y 3.000 rpm Aceleración [0–100 km/h]: 8,4 segundos Velocidad punta:205 (213 km/h con reglaje especial para altas

Consumo promedio según UE: 5,8 litros a los 100 kilómetros Emisiones de CO<sub>2</sub> según UE: 153 gramos por kilómetro Norma de gases de escape: cumplimiento de UE5

## BMW X1 sDrive20d:

velocidades)

Motor diésel de cuatro cilindros con cárter de aluminio, turbo de geometría de admisión variable e inyección directa common-rail Cilindrada: 1.995 cc; potencia: 130 kW/177 CV a 4.000 rpm; par motor máximo: 350 Nm entre 1.750 y 3.000 rpm Aceleración [0–100 km/h]: 8,1 segundos

Velocidad punta: 205 (218 km/h con reglaje especial para altas velocidades)

Consumo promedio según UE: 5,3 litros a los 100 kilómetros Emisiones de CO<sub>2</sub> según UE: 139 gramos por kilómetro Norma de gases de escape: cumplimiento de UE5 9/2009 Page 5

#### BMW X1 xDrive18d:

Motor diésel de cuatro cilindros con cárter de aluminio, turbo de geometría de admisión variable e inyección directa common-rail

Cilindrada: 1 995 cc; potencia: 105 kW/143 CV a 4. 000 rpm; par motor

máximo: 320 Nm entre 1.750 y 2.500 rpm Aceleración [0–100 km/h]: 10,1 segundos

Velocidad punta: 195 km/h

Consumo promedio según UE: 5,7 litros a los 100 kilómetros

Emisiones de CO<sub>2</sub> según UE: 150 g/km.

Norma de gases de escape: cumplimiento de UE5.

### BMW X1 sDrive18d:

Motor diésel de cuatro cilindros con cárter de aluminio, turbo de geometría de admisión variable e inyección directa common-rail

Cilindrada: 1 995 cc; potencia:: 105 kW/143 CV a 4. 000 rpm; par motor

máximo: 320 Nm entre 1.750 y 2.500 rpm Aceleración: [0–100 km/h]: 9,6 segundo

Velocidad punta: 200 km/h

Consumo promedio según UE:: 5,2 litros a los 100 kilómetros

Emisiones de CO<sub>2</sub> según UE: 136 g/km.

Norma de gases de escape: cumplimiento de UE5.

9/2009 Page 6

# 2. El espontáneo placer de conducir: El BMW X1.

(Versión resumida)

Con el BMW X1, el fabricante alemán de automóviles logra establecer un nuevo hito en el segmento de los automóviles compactos. Es la primera vez que un modelo X de BMW se presenta en el sector más selecto del segmento automovilístico de mayor venta. El BMW X1 dispone de todas las cualidades típicas de los modelos X de la marca, confiriéndole un nuevo matiz al típico placer que significa estar a los mandos de un BMW. El representante más joven de la amplia gama de modelos X de BMW es sinónimo de deportividad, máxima agilidad y, a la vez, versatilidad. Su estática brilla por sus formas elegantes y de gran aplomo y, también, por el carácter moderno de sus líneas. El habitáculo, de diseño juvenil y deportivo, convence por su gran variabilidad y versatilidad. El BMW X1 combina las cualidades típicas de un Sports Activity Vehicle con el comportamiento dinámico y los ejemplares valores de consumo y de emisiones, que distinguen a los modelos de la serie 1 de BMW.

Gracias a la superior tecnología del conjunto propulsor, que también incluye el sistema de tracción total inteligente BMW xDrive, y a su moderno y, a la vez, variable habitáculo, el BMW X1 es ideal para una movilidad variada y colmada de vivencias. La posición elevada del asiento y la orientación ergonómica del tablero y de los mandos, contribuyen a esas sensaciones especiales que se sienten al volante. Los materiales de gran calidad, las superficies nítidamente estructuradas y el sistema de navegación opcional, combinado con el sistema de mando iDrive, acentúan el carácter selecto del BMW X1. En el espacioso fondo del habitáculo hay tres cómodos asientos. Plegando el respaldo de tres segmentos y de inclinación regulabe, es posible ampliar el espacio del compartimiento de carga de 420 a 1.350 litros. La funcionalidad del coche se acrecienta mediante numerosos vanos portaobjetos, y la sensación de espaciosidad aumenta con el techo panorámico opcional de gran superficie acristalada.

El BMW X1 establece un nuevo listón de referencia en lo que se refiere al placer de conducir un vehículo selecto correspondiente al segmento de los automóviles compactos. Además, gracias a la aplicación de la estrategia BMW EfficientDynamics, brilla por su favorable relación entre prestaciones y consumo, superando a otros modelos que compiten con los modelos X de BMW. El BMW X1 se ofrece con un motor de gasolina de seis cilindros y tres motores diésel de cuatro cilindros. El propulsor de seis cilindros en línea del BMW X1 xDrive28i tiene un cárter de magnesio y aluminio y está dotado de

9/2009 Page 7

los sistemas VALVETRONIC y Doble-Vanos. Este motor tiene una potencia de 190 kW/258 CV. El BMW X1 XDrive23d tiene un motor diésel de 150 kW/204 CV con BMW TwinPower Turbo e inyección directa common-rail. Los motores diésel del BMW X1 xDrive20d de 130 kW/177 CV y del BMW X1 xDrive18d de 105 kW/143 CV también disponen del sistema de inyección common-rail y está dotado de un turbocompresor con geometría de admisión variable. Estos propulsores también se usan en el BMW X1 sDrive20d y en el BMW X1 sDrive18d. El BMW X1 sDrive tiene tracción trasera y consume en promedio apenas 5,2 litros a los 100 kilómetros según ciclo de pruebas UE. El valor CO<sub>2</sub> de este modelo es de 136 gramos por kilómetro. Estos valores indican que este modelo representa la forma más eficiente de disfrutar espontáneamente de la conducción. Todos los motores cumplen la norma de gases de escape UE5.

# El diseño de la carrocería: deportividad versátil, aplomo con elegancia.

El BMW X1 se distingue por su comportamiento extremadamente ágil y su deportiva versatilidad. Estas características también se expresan a través del diseño de su carrocería. La estética del vehículo está determinada por el largo y moldeado capó, la parrilla ovoide típica de la marca BMW, montada en posición vertical, la sofisticación de las formas de la zaga y la inclinada luneta. Las superficies de la parte frontal, la parte lateral y de la zaga se unen de manera fluida, mientras que marcadas líneas establecen una unión entre los diversos elementos de la carrocería. La deportiva elegancia se manifiesta a través de las alargadas proporciones y, además, por la evidencia de su moderna funcionalidad.

El vehículo de cinco puertas y 4,45 metros de largo es, desde cualquier perspectiva, inconfundiblemente un modelo de la gama X de BMW. Los pasos de rueda de perfil rectangular, la gran distancia hasta el suelo, el estrecho revestimiento protector en los bajos de la carrocería, indican que se trata de un vehículo de carácter robusto. Además, el BMW X1 tiene propiedades aerodinámicas excelentes, que se manifiestan a través de un coeficiente CX de apenas 0,32 (BMW X1 sDrive20d, BMW X1 XDrive 18d y BMW sDrive18d).

La parte frontal tiene un carácter muy expresivo e irradia gran aplomo, gracias a la robustez del paragolpes, que incluye a ras la parrilla ovoide doble, típica de la marca BMW. Los marcados pasos de rueda y el abombado capó, provisto de nervios que terminan en la parrilla ovoide doble, consiguen que el BMW X1 tenga una apariencia especialmente sólida y robusta. Los faros dobles redondos, también típicos de la marca, están delimitados en la parte superior mediante una nítida línea con conductores ópticos que consiguen

9/2009 Page 8

que el coche parezca tener una mirada concentrada, orientada hacia adelante. Debajo de la entrada de aire de grandes dimensiones, hay un protector de los bajos de color plateado, que demuestra con claridad que se trata de un modelo perteneciente a la gama X de BMW.

Tres marcadas líneas determinan las partes laterales del BMW X1. El pliegue que transcurre a la altura de las manijas de las puertas, tiene una línea ascendente en la parte posterior, mientras que la línea a la altura de los umbrales de la puerta transcurre casi paralelamente a la pista, por lo que ambas forman una dinámica forma de cuña. Entre estas dos líneas se encuentra otra muy expresiva, que en la zona de las puertas delanteras tiene un recorrido primero descendente, que, a continuación, transcurre de manera ligeramente ascendente, para terminar subiendo dinámicamente poco antes del paso de rueda posterior. Esta marcada línea se prolonga en el ángulo inferior posterior de la ventana lateral trasera y a lo largo de la columna C, una solución de diseño típica de la marca BMW. De esta manera, esta línea y el perfil de la ventana forman una sola unidad estética, que le confiere al BMW X1 una imagen especialmente ágil y compacta.

Los salientes pasos de rueda y las líneas horizontales acentúan el ancho del coche visto desde atrás. En el sofisticado diseño de la parte posterior priman las superficies redondeadas que contrastan con las afiladas líneas de la nueva interpretación estética de los pilotos posteriores en forma de L. En la zaga también se puede apreciar un protector de los bajos de color plateado, que acentúa el carácter robusto y típico de los modelos X de BMW.

Si se opta por la línea de diseño X Line, el BMW X1 adquiere una imagen especialmente expresiva. Este diseño incluye protectores embutidos de color plateado en los dos paragolpes, del mismo color de la carrocería, además de los umbrales, también del mismo color, y una varilla de color que divide horizontalmente la entrada de aire inferior. Si se opta por el diseño X Line, el portaequipajes opcional es de color negro mate o anodizado de color plateado.

## El diseño del habitáculo: gran calidad, funcionalidad y amplitud.

Los elementos gráficos de generosas dimensiones, las amplias superficies decorativas y el dinámico trazado de las líneas, le confieren al habitáculo del BMW X1 un ambiente deportivo y juvenil. El salpicadero está dividido por líneas horizontales. Esta estructura, que se prolonga en los revestimientos de las puertas, subraya el ancho y la espaciosidad del interior del coche. El nuevo diseño de la pantalla Control Display del sistema de mando opcional iDrive, se amolda armoniosamente a la superficie del salpicadero.

9/2009 Page 9

La elevada posición de los asientos, típica de los modelos X de BMW, permite acceder cómodamente al interior, y el conductor tiene una visibilidad óptima para observar el tráfico. Las formas de la consola central y del tablero de instrumentos son una nueva expresión de la orientación ergonómica que distingue a los coches de la marca. Gracias a la forma de la consola central, se produce una clara separación óptica entre la zona del conductor y la de su acompañante. Los elementos de mando del climatizador y del sistema audio están ligeramente orientados hacia el conductor.

En una primera fase, la carrocería del BMW X1 puede tener siete colores diferentes. En el habitáculo imperan los colores llamativos y naturales. La gran cantidad de variantes de diseño ofrece un amplio margen para conferirle al BMW X1 una nota personal, de acuerdo con las preferencias del cliente. En vez de la tapicería de serie de tejido Elektra, puede adquirirse opcionalmente una tapicería de tejido de diseño Median con deportivas franjas, además de la tapicería de piel Nevada. Adicionalmente puede elegirse entre siete colores del equipamiento y cinco variantes de listones embellecedores, con el fin de conferirle al habitáculo una expresión muy personalizada.

Además, el BMW X1 puede llevar la variante de diseño Cool Elegance, que, entre otros, incluye asientos deportivos con tapicería de piel de color Oyster y burletes de color negro y amarillo en los respaldos y, adicionalmente, un listón decorativo de madera clara Wave. La zona inferior del salpicadero y la consola central también son de color Oyster, al igual que las moquetas.

Una gran cantidad de vanos portaobjetos abiertos, los portavasos en la consola central y los grandes vanos abiertos en los revestimientos de las puertas con portabotellas, subrayan el carácter funcional del BMW X1. El asiento posterior de grandes dimensiones acoge holgadamente a tres pasajeros, que pueden viajar muy cómodamente. Además, el habitáculo del BMW X1 puede modificarse rápidamente y de manera muy sencilla, para permitir el transporte de objetos de diverso tamaño. Gracias al portón de grandes dimensiones, al gran espacio del marco del maletero y al bajo plano de carga, es muy fácil introducir objetos voluminosos. El respaldo de los asientos traseros puede inclinarse escalonadamente en hasta 30 grados. Si los respaldos se encuentran en posición vertical (posición de carga), aumenta el volumen del maletero de 420 a 480 litros. Adicionalmente puede abatirse el respaldo en proporción de 40/20/40, por lo que el aprovechamiento del espacio de carga es muy variable. Si únicamente se abate el respaldo del asiento central, se obtiene un paso apropiado para colocar dos bolsas de golf de 46 pulgadas, cuatro pares de esquíes o dos snowboards. Si se opta por abatir todos los respaldos, el compartimiento de carga suma un volumen de 1.350 litros. Debajo del piso del maletero hay otro vano portaobjetos.

9/2009 Page 10

El paso que se obtiene abatiendo la parte central del respaldo, puede aprovecharse para usar una bolsa opcional de transporte. Si lo desea el cliente, en la zaga se puede adquirir opcionalmente un portaequipajes en el techo y, demás, un anclaje opcional en la zaga, para un portaequipajes adicional.

#### Los motores:

## la mejor eficiencia y el mayor dinamismo del segmento.

Los modelos X de BMW permiten disfrutar de la conducción de una manera muy especial. El BMW X1 logra combinar esas vivencias con un grado de eficiencia sin parangón en el segmento. El BMW X1 sDrive20d y el BMW X1 sDrive 20d y, también, el BMW X1 sDrive18d son los primeros vehículos de su índole que tienen un valor CO<sub>2</sub> inferior a 140 gramos por kilómetro según pruebas de la UE. También las demás variantes convencen por su excelente relación entre dinamismo y consumo. Ello se explica por los motores, que cuentan con un grado de eficiencia extraordinario, pero también por la aplicación de numerosas soluciones correspondientes a la estrategia EfficientDynamics de BMW. Estas soluciones se ofrecen de serie y, tal como es usual en la marca, específicamente según modelo. Entre ellas, cabe resaltar el sistema de recuperación de la energía de frenado, la aerodinámica optimizada, el uso inteligente de materiales ligeros, el diferencial posterior con fase de calentamiento optimizada, y los grupos secundarios que únicamente se activan cuando es necesario. Entre ellos, la bomba eléctrica de combustible y el compresor desacoplable del climatizador. Los modelos con caja de cambios manual incluyen la función Start Stop y un indicador del momento óptimo para cambiar de marchas. El sistema de tracción total xDrive cuenta con un distribuidor nuevo, con grado de eficiencia optimizado. El motor del BMW X1 xDrive28i tiene adicionalmente una bomba de aceite de accionamiento en función de un mapa característico.

El BMW X1 xDrive28i lidera el segmento en materia de deportividad. Su motor de gasolina de 3.000 cc de seis cilindros en línea y potencia máxima de 190 kW/258 CV a 6.600 vueltas, tiene un par máximo de 310 Nm, disponible entre 2.600 y 3.000 rpm. Este motor con cárter de magnesio y aluminio, sistema de regulación plenamente variable de las válvulas VALVETRONIC y sistema de regulación continua del árbol de levas Doble-Vanos, se distingue por su bajo peso, la sedosidad que es característica de todos los motores de seis cilindros de BMW, la facilidad con la que sube de revoluciones y, además, por su capacidad de respuesta optimizada desde muy bajas revoluciones. El BMW X1 xDrive28i es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 6,8 segundos y alcanza una velocidad máxima de 205 km/h (230 km/h con el reglaje opcional, apropiado para velocidades altas). La eficiencia del motor de seis cilindros y las numerosas medidas adoptadas con el fin de reducir el

9/2009 Page 11

consumo y las emisiones, redundan en un consumo promedio de 9,4 litros a los 100 kilómetros según ciclo de pruebas UE, y, además, en un valor CO<sub>2</sub> de 219 gramos por kilómetro.

El motor diésel de cuatro cilindros con BMW TwinPower Turbo e inyección directa common-rail de cuarta generación del BMW X1 xDrive23d, combina una impresionante capacidad de respuesta con una ejemplar eficiencia. El propulsor de aluminio de 2.000 cc tiene una potencia de 150 kW/204 CV a 4.400 rpm, y su par motor máximo de 400 Nm está disponible entre las 2.000 y las 2.250 vueltas. Gracias a la tecnología Variable Twin Turbo, con la que se activa una pequeña turbina pisando ligeramente el acelerador, y otra de mayores dimensiones al pisar el acelerador más fuertemente. El combustible se alimenta de modo especialmente preciso mediante inyectores piezoeléctricos, que aplican una presión de hasta 2.000 bar. El BMW X1 xDrive23d acelera de 0 a 100 km/h en 7,3 segundos. Su velocidad punta es de 205 km/h (223 km/h con el reglaje opcional, apropiado para altas velocidades). Estas deportivas prestaciones se combinan con un consumo promedio de 6,3 litros a los 100 kilómetros según ciclo de pruebas UE, y con un valor CO<sub>2</sub> de 167 gramos por kilómetro.

El segundo motor diésel de cuatro cilindros está provisto de un turbocompresor con geometría de admisión variable e inyección directa common-rail con inyectores piezoeléctricos, que aplican una presión máxima de 1.800 bar. Este motor tiene una potencia de 130 kW/177 CV a 4.000 rpm y su par máximo de 300 Nm está disponible entre las 1.750 y 3.000 vueltas. Con este motor diésel, también de aluminio, los modelos BMW X1 xDrive20d in 8,4 y BMW X1 sDrive20d son capaces de acelerar de 0 a 100 km/h en 8,1 segundos. La velocidad punta en ambos casos es de 205 km/h. Con el reglaje opcional, apropiado para velocidades altas, la velocidad máxima es de 213 km/h en el caso del BMW X1 xDrive20d, y de 218 km/h en el caso del BMW X1 sDrive20d. Según ciclo de pruebas UE, los dos modelos tienen un consumo muy favorable, que es de 5,8 litros a los 100 kilómetros en el caso del BMW X1 xDrive20d, mientras que el BMW X1 sDrive20d consume tan sólo 5,3 litros al recorrer la misma distancia. Los valores CO<sub>2</sub> son de 153 y 139 gramos por kilómetro, respectivamente.

La variante del motor diésel de cuatro cilindros de 105 kW/143 CV, montado en los modelos BMW X1 xDrive18d y BMW X1 sDrive18d, permite iniciarse en el mundo de los modelos BMW X de manera aun más económica. También este motor cuenta con el sistema common-rail de inyección directa de combustible y una unidad turbo de geometría variable en el lado de admisión. El par máximo de este propulsor es de 320 Nm entre 1.750 y 2.500 revoluciones, y entrega su potencia máxima a 4.000 rpm.

9/2009 Page 12

El BMW X1 xDrive18d es capaz de acelerar con este motor de 0 a 100 km/h en 10,1 segundos, mientras que el BMW X1 sDrive18d es capaz de hacerlo en 9,6 segundos. La velocidad punta de estos modelos es de 195 km/h y 200 km/h respectivamente. El BMW X1 xDrive18d consume en promedio, 57 litros a los 100 kilómetros según ciclo de pruebas UE y su valor de CO<sub>2</sub> es de 150 gramos por kilómetro. El BMW X1 sDrive18d tiene los mejores valores de consumo y de emisiones de la serie, ya que su consumo promedio es de 5,2 litros a los 100 kilómetros, mientras que su valor de CO<sub>2</sub> es de 136 gramos por kilómetro.

Los modelos BMW X1 xDrive28i y BMW X1 xDrive23d llevan de serie una caja de cambios automática de seis marchas. Esta caja, que puede montarse opcionalmente en el BMW X1 xDrive20d en vez de la caja manual de seis marchas de serie, no solamente logra aumentar el nivel de confort, sino que, además, armoniza a la perfección con el comportamiento ágil del compacto modelo X de BMW. Las cualidades deportivas de la caja automática se explican principalmente por su montaje directo junto al motor y porque el embrague cierra inmediatamente, una vez que el coche se puso en marcha. La caja reacciona a cualquier movimiento del acelerador, cambiando de marchas espontáneamente y sin retardo. Gracias al sistema de selección directa de las marchas, no se pierde tiempo al bajar más de una marcha a la vez. La función Steptronic ofrece adicionalmente la posibilidad de cambiar de marchas manualmente con la caja automática.

# BMW xDrive: tracción total inteligente, por primera vez en el segmento de los coches compactos.

Gracias a la distribución variable del momento de impulsión entre las ruedas del eje delantero y las del posterior, el sistema de tracción total permanente BMW xDrive consigue aumentar la agilidad y la capacidad de tracción del coche sobre calzadas no afirmadas. Las excepcionales cualidades del sistema de tracción total han conseguido que BMW sea, entretanto, el oferente más exitoso de vehículos de tracción total de carácter selecto. Ahora, el sistema de tracción total inteligente se ofrece por primera vez en un coche compacto. xDrive cuenta con una caja de distribución provista de un acoplamiento de discos controlado electrónicamente, para aplicar la fuerza de impulsión de manera dosificada a aquél eje cuyas ruedas tengan la mejor capacidad de tracción, de acuerdo con lo que exija cada situación.

El sistema de tracción total del BMW X1 también está combinado con el sistema de control dinámico de la estabilidad DSC y con la centralita del motor. Los sensores de las ruedas captan de inmediato cualquier resbalamiento. En ese caso, el sistema es capaz de reaccionar incluso

9/2009 Page 13

antes que la rueda patine, de manera que es capaz de contrarrestar a tiempo cualquier tendencia del coche a sobrevirar o subvirar. Al conducir en curvas con el coche en estado dinámico estable, el momento de impulso se aplica mayoritariamente en el eje posterior, con el fin de aumentar la agilidad del coche y evitar que subvire. Para obtener una óptima capacidad de impulsión al salir de una curva, se recupera de inmediato la distribución normal de la fuerza, que se reparte en una relación de 40/60 por ciento entre el eje delantero y el eje posterior. La distribución del momento de impulsión a través de xDrive siempre intenta estabilizar el coche de manera óptima, también en situaciones dinámicas complicadas. Únicamente si la regulación de la distribución del momento de impulsión no es suficiente para conseguirlo, se recupera la estabilidad del vehículo mediante la intervención del sistema de frenos en la rueda que corresponda y, además, con la reducción del par motor a través del sistema DSC.

El sistema de control dinámico de la estabilidad DSC también incluye la función ABS, el sistema de control dinámico de los frenos, la función de asistencia de frenado en curvas CBC y, además, el control dinámico de la tracción DTC. Esta última función eleva los umbrales de respuesta del sistema de control dinámico de la estabilidad, por lo que resulta más sencillo poner el coche en movimiento sobre nieve o arena, dejando patinar ligeramente las ruedas. En el caso del BMW X1 xDrive28i, el sistema DSC incluye adicionalmente, entre otros, la función de secado de las pastillas y de los discos si están mojados, el sistema de compensación de la merma del rendimiento de los frenos a causa del fading y, además, la función de asistencia al arrancar.

En el caso de las variantes con tracción total, el sistema opcional Performance Control, ofrecido en combinación con el reglaje deportivo del chasis, también opcional, logra suprimir de manera eficiente y de inmediato la tendencia a subvirar cuando se conduce sobre una calzada resbaladiza o si se trazan curvas de manera especialmente dinámica. Para ello, Performance Control activa dosificadamente los frenos e incide en el par motor a través de la electrónica de regulación de la tracción total, incluida en la red. Apenas el coche tiende a irse de morro, el sistema activa específicamente el freno de la rueda posterior que se encuentra en el lado interior de la curva, recurriendo para ello a la electrónica de regulación de xDrive y a la unidad de control del sistema DSC. De esta manera se reduce la fuerza de impulsión del coche y, al mismo tiempo, se aumenta su capacidad de tracción.

# Máxima agilidad y seguridad absoluta, con la avanzada tecnología del chasis y la sólida estructura de la carrocería.

El comportamiento ágil, preciso y superior del BMW X1 es producto de la

9/2009 Page 14

avanzada tecnología de su chasis y de la solidez especial de su carrocería. Los modelos con tracción total tienen adelante un eje de brazos de compresión de doble articulación y montantes telescópicos. El BMW X1 sDrive20d y el BMW X1 sDrive18d están equipados con eje de aluminio de tirantes de doble articulación. En combinación con el eje posterior de cinco brazos con brazos transversales dobles individuales, utilizado en todos los modelos, se obtiene una combinación ideal entre deportividad y confort. La dirección hidráulica de piñón y cremallera incluye una unidad servo de fina dosificación. Para maniobrar con mayor facilidad, es posible adquirir el sistema Servotronic, que funciona según la velocidad, y que se puede montar opcionalmente en todos los modelos de tracción total.

Los frenos del BMW X1 permiten obtener valores de deceleración excelentes. Dependiendo del motor, varían las dimensiones de los discos de las cuatro ruedas, y los delanteros pueden ser de pinzas flotantes o de mordazas fijas, según modelo. Todos los modelos del BMW X1 llevan de serie llantas de acero o aluminio de 17 pulgadas. El equipamiento de serie incluye un indicador de pinchazos. Opcionalmente se pueden adquirir neumáticos tipo runflat, con los que es posible seguir conduciendo hasta el siguiente taller aunque hayan perdido completamente la presión.

La carrocería extremadamente rígida del BMW X1 se basa en la estrategia de desarrollo de uso inteligente de materiales ligeros. Entre otros, se usan específicamente aceros resistentes y altamente resistentes. Tanto la selección de los materiales, como la disposición y la geometría de las estructuras de soporte, de los tirantes y de los apoyos, se atuvieron al criterio de ofrecer un máximo nivel de seguridad en caso de choques, aunque, al mismo tiempo, intentándose optimizar el peso y acrecentar la agilidad del coche. Las fuerzas que inciden en el coche en el caso de un accidente, se desvían a través del soporte del motor y del chasis, a lo largo de líneas definidas, con el fin de evitar que las estructuras portantes individuales se sometan a esfuerzos extremos y, además, para que no se deforme la jaula del habitáculo. En el interior, el BMW X1 cuenta de serie con airbags frontales y laterales, además de airbags tipo cortina para las cabezas de los ocupantes de los asientos delanteros y laterales traseros. El BMW X1 tiene cinturones de seguridad automáticos de tres puntos de anclaje en todos los asientos. Estos cinturones tienen limitadores de fuerza y, los de adelante, tensores. Además, los asientos posteriores incluyen de serie anclajes ISOFIX para asientos de niños. Todos los sistemas de retención se controlan mediante la unidad electrónica central de seguridad.

## Luz para la conducción diurna de serie, faros bi-xenón opcionales.

Los faros dobles de serie del BMW X1 incluyen la función de luz para

9/2009 Page 15

conducción diurna. Opcionalmente se pueden adquirir faros bi-xenón que, por su parte, incluyen anillos luminosos que hacen las veces de luces de posición y de luces para la conducción diurna y que, entretanto, ya se han transformado en un detalle estético típico de la marca. Estos faros se combinan con conductores de luz de diodos luminosos en los pilotos posteriores, con los que se acentúa la forma en L de las luces traseras. El BMW X1 puede equiparse opcionalmente con el asistente de luces altas y un sensor de lluvia. Además, puede llevar, también como opción, el sistema de adaptación automática del haz de luces en curvas, que ilumina la calzada en función del ángulo de giro del volante. Las luces de freno con adaptación de intensidad, avisan de manera muy efectiva a los conductores que circulan detrás, indicando que el coche está frenando con especial vehemencia.

## Equipamiento opcional: funcional, innovador y de alta calidad.

La utilidad cotidiana, el confort y el placer que significa estar al volante del BMW X1, pueden acrecentarse mediante diversos equipos especiales de alta calidad. Para mejorar su capacidad de transporte, se puede optar por el portaequipajes del techo, un conjunto de vanos portaobjetos adicional y un gancho de remolque con cabezal extraíble. Los asientos deportivos, la calefacción de los asientos, el climatizador, el kit de luces interiores y el techo panorámico crean un ambiente especialmente distinguido en el habitáculo. El equipo audio de serie incluye seis altavoces, una unidad CD y, además, una conexión AUX-In para aparatos de música externos. Opcionalmente se puede instalar un puerto USB para conectar unidades MP3 y otros soportes de datos, con el fin de utilizarlos a través del sistema de entretenimiento del coche. Si se desea disfrutar de un sonido de máxima calidad, puede montarse el sistema harman/kardon Surround Sound.

Si el BMW X1 está equipado con el navegador Business o Professional, el coche también incluye el sistema de mando iDrive de última generación, con botón de mando Controller y teclas de acceso directo en la consola central, teclas de funciones favoritas debajo de los mandos de la radio y pantalla Control Display de 6,5 ó 8,8 pulgadas. Con este equipamiento, también pueden utilizarse los numerosos servicios de BMW ConnectedDrive, que incluyen, entre otros, BMW Assist, BMW Online y el acceso ilimitado a Internet desde el coche.

El BMW X1 se fabrica en la planta de BMW de Leipzig. El nuevo modelo X de BMW se produce allí junto con la variante de tres puertas, el coupé y el descapotable del BMW Serie 1 y, también, la berlina de la serie 3. La planta de BMW en Leipzig es una de las fábricas de automóviles más modernas del mundo. Se caracteriza por sus innovadores sistemas de producción, que permiten aplicar procesos de fabricación muy versátiles.

9/2009 Page 16

# 3. El concepto: El primer vehículo de su tipo en el segmento de los compactos de carácter selecto.



- Ampliación consecuente de la gama de los modelos X de BMW.
- Agilidad y eficiencia ejemplares en el segmento.
- Propulsor de gama: motor de seis cilindros en línea.

«Como todos los modelos X de BMW, también el BMW X1 es el precursor de un segmento nuevo, claramente definido.»

Dr. Klaus Draeger, miembro de la junta directiva de BMW AG,

a cargo de las actividades de desarrollo.

La capacidad de conquistar terreno virgen es una de las cualidades más resaltantes de todos los modelos X de BMW. Esta afirmación no solamente se refiere a la conducción por pistas camperas, sino, también, a la imagen que tienen estos modelos en el mercado automovilístico internacional. Con el BMW X5, lanzado al mercado hace diez años, se creó un concepto automovilístico completamente nuevo. Poco después, se presentó el BMW X3, que consiguió arraigar el concepto automovilístico de los Sports Activity Vehicle, abordando un segmento nuevo del mercado. También el BMW X6 es un automóvil de características únicas, siendo el primer Sports Activity Coupé del mundo. Ahora, una vez más, BMW vuelve a ser la marca pionera, ya que el BMW X1 es el primer vehículo selecto de su tipo en el segmento automovilístico de los coches compactos.

El BMW X1 se lanza al mercado con la intención de ofrecer también en este segmento la posibilidad de disfrutar de una nueva manera de conducir, aunque siempre con el típico placer que depara estar a los mandos de un automóvil de la marca BMW. El representante más reciente de la gama X de BMW es un vehículo deportivamente versátil, que se distingue por su ejemplar agilidad, tanto en el tráfico urbano como fuera de las ciudades. Gracias a la gran calidad de la tecnología de su conjunto propulsor, que también incluye el sistema inteligente de tracción total BMW xDrive, y a su moderno y versátil habitáculo, el BMW X1 es el vehículo ideal para un concepto de movilidad diverso y colmado de vivencias.

9/2009 Page 17

## Los modelos X de BMW:

## por delante de la competencia, desde hace diez años.

Cuando BMW inventó el Sports Activity Vehicle (SAV), logró crear una categoría automovilística que brilla por su carácter innovador y por su proyección hacia el futuro. El BMW X5, que se lanzó al mercado en el año 1999, logró ocupar de inmediato un lugar privilegiado en el mercado, gracias a sus fascinantes cualidades dinámicas. Con el nuevo BMW X5, que se presentó cuando este segmento ya contaba con fuertes competidores, nuevamente se demostró el superior dinamismo del vehículo de la marca BMW. El éxito del BMW X5 demuestra claramente que las cualidades dinámicas también son importantes este segmento.

También el BMW X3 apareció en su segmento siendo el primer vehículo de carácter selecto. Este modelo logró definir tendencias en este sector del mercado, gracias a su extraordinaria agilidad, a su sistema inteligente de tracción total BMW xDrive, a sus motores potentes y eficientes y, también, debido a su alto nivel de calidad y a las características de su equipamiento. Entretanto se han vendido más de 500.000 unidades de este modelo, lo que refleja fielmente el éxito que tiene el BMW X3 en el mercado.

El BMW X6, lanzado al mercado en el año 2008, es el resultado de un consecuente trabajo de desarrollo, destinado a ampliar la gama de los modelos X de BMW. Su innovador concepto automovilístico logra expresar de manera más fiel el típico dinamismo que distingue a todos los modelos de la marca.

El Sports Activity Coupé cuenta con numerosas soluciones innovadoras en su conjunto propulsor y en su chasis, logrando que las cualidades dinámicas de un modelo X de BMW entren en una nueva dimensión. En este sentido, cabe recalcar especialmente el sistema Dynamic Performance Control, único en el mundo, y además, el motor de ocho cilindros con BMW TwinPower Turbo e inyección directa de gasolina High Precision Injection, que se estrenó precisamente en este modelo.

# BMW X1: El nuevo listón de referencia en materia de placer de la conducción en el segmento de los compactos selectos.

El cuarto representante de la gama X de BMW es el nuevo BMW X1, que marca un nuevo listón de referencia en lo que se refiere al placer de conducir a los mandos de un coche perteneciente al segmento de los compactos. El BMW X1 es la respuesta moderna a la demanda de un vehículo capaz de satisfacer criterios deportivos en la conducción, versatilidad en los ratos de ocio y, además, de reflejar de manera muy individual un estilo de vida especial.

9/**2009** Page 18

El placer de conducir también se explica por los motores del BMW X1. El tope de gama es el motor de seis cilindros, y a él se suman tres motores diésel. Gracias a la estrategia BMW EfficientDynamics, estos propulsores brillan por su la mejor relación entre prestaciones y consumo del segmento. Sobre todo el BMW X1 sDrive 18d, que con su consumo promedio de apenas 5,2 litros a los 100 kilómetros y su valor de CO2 de tan sólo 136 gramos por kilómetro, demuestra el grado de eficiencia que puede alcanzarse también en esta categoría de automóviles, gracias a la aplicación de soluciones tecnológicas innovadoras.

Una vez más, BMW logra asumir un papel precursor en el mercdo, gracias a su capacidad innovadora y su capacidad de entender lo que los clientes desean. «Como todos los modelos X de BMW, también el BMW X1 es el precursor de un segmento nuevo, claramente definido», explica el Dr. Klaus Draeger, miembro de la junta directiva de BMW AG, a cargo de las actividades de desarrollo de la empresa.

9/2009 Page 19

## 4. El diseño: Versátil deportividad, elegancia con aplomo.



- Proporciones alargadas, fiel reflejo de la deportividad típica de la marca.
- Cualidades características de un modelo X de BMW.
- Espacioso habitáculo, de colores llamativos y naturales.

«El diseño del BMW X1 es expresión de un ambiente juvenil, refleja el carácter espontáneo de los clientes y determina la versatilidad típica de los modelos X de BMW.»

Adrian van Hooydonk, director de BMW Group Design

El BMW X1 se distingue por su comportamiento extremadamente ágil y su deportiva versatilidad. Estas características también se expresan a través del diseño de su carrocería. Además, irradia aplomo con elegancia y moderna funcionalidad. Las superficies de la parte frontal, la parte lateral y de la zaga se unen de manera fluida, mientras que marcadas líneas establecen una unión entre los diversos elementos de la carrocería.

El vehículo de cinco puertas y 4,45 metros de largo es, desde cualquier perspectiva, inconfundiblemente un modelo de la gama X de BMW, a pesar de tener dimensiones más pequeñas que el BMW X6, el BMW X5 y el BMW X3. Los abombados pasos de rueda de forma rectangular, la nitidez de las superficies y la posición vertical de la parrilla ovoide doble, típica de la marca, irradian robustez. También la mayor distancia hasta el suelo y el esbelto listón protector en la parte inferior de la carrocería, son típicas características de los modelos X de BMW. Así se pone claramente de manifiesto, que el BMW X1 es un vehículo que permite conducir de manera segura en pistas camperas. El portaequipajes opcional para el techo, subraya la versátil funcionalidad del coche.

### Las proporciones alargadas acentúan el carácter deportivo.

Gracias a la longitud del capó, al pequeño voladizo en la parte delantera, a la gran distancia entre ejes de 2,76 metros y a la luneta inclinada, se obtienen proporciones que expresan el carácter deportivo del BMW X1. Además, el BMW X1 tiene propiedades aerodinámicas excelentes, que se manifiestan a través de un coeficiente CX de apenas 0,32 (BMW X1 sDrive20d, BMW X1 XDrive 18d y BMW sDrive18d).

9/2009 Page 20

La parte frontal tiene un carácter muy expresivo e irradia gran aplomo, gracias a la robustez del paragolpes, que incluye a ras la parrilla ovoide doble, típica de la marca BMW. Los marcados pasos de rueda y el abombado capó, provisto de nervios que terminan en la parrilla ovoide doble, consiguen que el BMW X1 tenga una apariencia especialmente sólida y robusta. Los faros dobles redondos, también típicos de la marca, están delimitados en la parte superior mediante una nítida línea con conductores ópticos que acentúan el ancho del coche, por lo que, visto de frente, el coche parece tener una mirada concentrada, orientada hacia adelante. El perfil de los faros se acentúa adicionalmente mediante un marco tridimensional. Los faros antiniebla, elevados y montados en los extremos exteriores, tal como es usual en los BMW X, están profundamente embutidos en el paragolpes. Al igual que en todos los demás modelos de la gama X de BMW, el paragolpes consta de dos partes, la parte superior es del mismo color del coche y la parte inferior es de resistente material plástico de color negro. Las superficies pintadas del faldón delantero se prolongan lateralmente hasta la parte inferior. De esta manera, desvían la vista hacia las ruedas, acentuándose así el aplomo del coche. Debajo de la entrada de aire de grandes dimensiones, hay un protector de los bajos de color plateado, que demuestra adicionalmente con claridad que se trata de un modelo perteneciente a la gama X de BMW.

Tres marcadas líneas determinan las partes laterales del BMW X1. El pliegue que transcurre a la altura de las manijas de las puertas, tiene una línea ascendente en la parte posterior, mientras que la línea a la altura de los umbrales de la puerta transcurre casi paralelamente a la pista, por lo que ambas forman una dinámica forma de cuña. Entre estas dos líneas se encuentra otra muy expresiva, que en la zona de las puertas delanteras tiene un recorrido primero descendente, que, a continuación, transcurre de manera ligeramente ascendente, para terminar subiendo dinámicamente poco antes del paso de rueda posterior. Esta marcada línea se prolonga en el ángulo inferior posterior de la ventana lateral trasera y a lo largo de la columna C, una solución de diseño típica de la marca BMW. De esta manera, esta línea y el perfil de la ventana forman una sola unidad estética, que le confiere al BMW X1 una imagen especialmente ágil y compacta.

Los abombados pasos de rueda y las líneas horizontales acentúan el ancho del coche, de sofisticado diseño en la zaga, donde priman las superficies redondeadas. El canto de la tapa del maletero recoge las líneas laterales de la carrocería. Las afiladas líneas de la nueva interpretación estética de los pilotos posteriores en forma de L. En los extremos de la zaga llaman la atención unos marcos que realzan el perfil, armonizando con el diseño de los faros delanteros y con las formas posteriores de los lados. En la zaga del BMW X1, la parte inferior del paragolpes es parte del listón protector que circunda todo

9/2009 Page 21

el coche. Adicionalmente, se puede apreciar un protector de los bajos de color plateado, que acentúa el carácter robusto y típico de los modelos X de BMW.

Si se opta por la línea de diseño X Line, el BMW X1 adquiere una imagen especialmente expresiva. Este diseño incluye protectores embutidos de color plateado en los dos paragolpes, del mismo color de la carrocería, además de los umbrales, también del mismo color, y una varilla de color que divide horizontalmente la entrada de aire inferior. Si se opta por el diseño opcional X Line, el portaequipajes puede ser de color plateado anodizado o de color negro mate.

## El diseño del habitáculo: gran calidad, funcionalidad y amplitud.

Los expresivos elementos gráficos, las amplias superficies decorativas y el dinámico trazado de las líneas, le confieren al habitáculo del BMW X1 un ambiente deportivo y juvenil. El salpicadero está dividido por líneas horizontales en varios niveles. Esta estructura, que se prolonga en los revestimientos de las puertas, subraya el ancho y la espaciosidad del interior del coche. La pantalla Control Display está integrada armoniosamente en el salpicadero, creando una expresión estética nueva.

La elevada posición de los asientos, típica de los modelos X de BMW, permite acceder cómodamente al interior. Además, así el conductor tiene una visibilidad óptima, con lo que puede conducir de modo más relajado. Esta sensación se acentúa en la medida en que el tablero de instrumentos está ligeramente arqueado hacia adelante. La forma asimétrica de la consola central y del tablero de instrumentos son una nueva expresión de la orientación ergonómica que distingue a los coches de la marca. Gracias a la forma de la consola central, se produce una clara separación entre la zona del conductor y la de su acompañante. La delimintación sobreelevada en el lado del acompañante, logra subrayar esta división, acentuándose la orientación hacia el conductor de la palanca de cambios o, respectivamente, de la palanca selectora. Lo mismo sucede con el botón de mando Controller, del sistema de mando opcional iDrive. Los elementos de mando del climatizador y del sistema audio están ligeramente orientados hacia el conductor. Además, una franja de color de contraste, que nace en la parte inferior del salpicadero y que circunda al tablero de instrumentos y la visera que lo cubre, orienta la vista del conductor inconscientemente hacia la calzada. El botón Start/Stop se encuentra en el lado interior de esa franja que está inclinada hacia el conductor.

La carrocería del BMW X1 puede tener, en una primera fase, siete colores diferentes. En el habitáculo imperan los colores llamativos y naturales. La gran

9/**2009** Page 22

cantidad de variantes de diseño ofrece un amplio margen para conferirle al BMW X1 una nota personal, de acuerdo con las preferencias del cliente. En vez de la tapicería de serie de tejido Elektra, puede adquirirse opcionalmente una tapicería de tejido de diseño Median con deportivas franjas, además de la tapicería de piel nevada. Adicionalmente puede elegirse entre siete colores del equipamiento y cinco variantes de listones embellecedores, con el fin de conferirle al habitáculo una expresión deportiva, moderna, extrovertida o elegante.

Además, el BMW X1 puede llevar la variante de diseño Cool Elegance, que, entre otros, incluye asientos deportivos con tapicería de piel de color Oyster y burletes de color negro y amarillo en los respaldos y, adicionalmente, un listón decorativo de madera clara Wave. La zona inferior del salpicadero y la consola central también son de color Oyster.

9/2009 Page 23

## 5. Las vivencias al volante: La siempre fascinante agilidad.



- Estreno de xDrive en el segmento de los automóviles compactos.
- Mayor agilidad en las curvas, gracias a la repartición variable del momento de impulsión.
- Modelos básicos con tracción trasera, típica en los coches de la marca BMW.

«El BMW X1 demuestra de manera muy convincente, cuánto se puede disfrutar al volante de un automóvil correspondiente al segmento de los compactos.»

Heinz Krusche, director de evaluación de conducción dinámica

Las típicas características de un modelo X de BMW pueden ahora disfrutarse por primera vez en un vehículo de carácter selecto, perteneciente al segmento de automóviles compactos. Estas excepcionales vivencias que se experimentan al volante, son el resultado de una lograda combinación de potentes motores y un chasis de avanzada tecnología, que cuenta con sofisticados ejes y, además, con un sistema de dirección capaz de eliminar las influencias de las fuerzas de tracción, y un sistema de frenos de alto rendimiento. La ágil maniobrabilidad es también producto de la equilibrada distribución del peso entre los ejes. El comportamiento del BMW X1 se distingue por su fascinante deportividad, una cualidad que el conductor disfruta de una manera típica en los modelos X de BMW, debido a la posición más alta de los asientos.

El sistema inteligente de tracción total xDrive logra repartir la fuerza de tracción de manera plenamente fiable en función de las condiciones dinámicas del coche, también al conducir por pistas no asfaltadas. El sistema de tracción total permanente, controlado electrónicamente, logra aumentar el dinamismo del BMW X1, así como su estabilidad y capacidad de tracción. Las dos variantes básicas, especialmente económicas, BMW X1 sDrive 20d y BMW X1 sDrive 18d, tienen tracción trasera. Esta solución también permite disfrutar de la tracción típica de la marca BMW en el segmento de los coches compactos. Independientemente del tipo de tracción, todas las variantes del BMW X1 están equipadas con el sistema de regulación dinámica de la estabilidad DSC, que, a su vez, incluye el sistema de control dinámico de la tracción DTC.

9/2009 Page 24

# Máxima agilidad y seguridad absoluta, con la avanzada tecnología del chasis y la sólida estructura de la carrocería.

El comportamiento ágil, preciso y superior del BMW X1 es producto de la avanzada tecnología de su chasis y de la solidez especial de su carrocería. Los modelos con tracción total tienen adelante un eje de brazos de compresión de doble articulación y montantes telescópicos. El BMW X1 sDrive20d y el BMW X1 sDrive18d están equipados con eje delantero de aluminio de tirantes de doble articulación. En combinación con el eje posterior de cinco brazos, utilizado en todos los modelos, se obtiene una combinación ideal entre deportividad y confort. La dirección hidráulica de piñón y cremallera incluye una unidad servo de fina dosificación. Para maniobrar con mayor facilidad, es posible adquirir el sistema Servotronic, que funciona según la velocidad, y que se puede montar opcionalmente en todos los modelos de tracción total.

Los frenos del BMW X1 permiten obtener valores de deceleración excelentes. Dependiendo del motor, varían las dimensiones de los discos de las cuatro ruedas, y los delanteros pueden ser de pinzas flotantes o de mordazas fijas, según modelo. Todos los modelos del BMW X1 llevan de serie llantas de acero o aluminio de 17 pulgadas. El equipamiento de serie incluye un indicador de pinchazos. Opcionalmente se pueden adquirir neumáticos tipo runflat, con los que es posible seguir conduciendo hasta el siguiente taller aunque hayan perdido completamente la presión.

# Tracción total inteligente, por primera vez en el segmento de los coches compactos.

Gracias a la distribución variable del momento de impulsión entre las ruedas del eje delantero y las del posterior, el sistema de tracción total permanente BMW xDrive consigue aumentar la agilidad y la capacidad de tracción del coche sobre calzadas no afirmadas. Las excepcionales cualidades del sistema de tracción total han conseguido que BMW sea, entretanto, el oferente más exitoso de vehículos de tracción total de carácter selecto. Ahora, el sistema de tracción total inteligente se ofrece por primera vez en un coche compacto. xDrive cuenta con una caja de distribución provista de un acoplamiento de discos controlado electrónicamente, para aplicar la fuerza de impulsión de manera dosificada a aquél eje cuyas ruedas tengan la mejor capacidad de tracción, de acuerdo con lo que exija cada situación.

El sistema de tracción total del BMW X1 también está combinado con el sistema de control dinámico de la estabilidad DSC y con la centralita del motor. Los sensores de las ruedas captan de inmediato cualquier resbalamiento. En ese caso, el sistema es capaz de variar la distribución de la fuerza en fracciones de segundo. Concretamente, el sistema reacciona

9/2009 Page 25

incluso antes que la rueda patine, de manera que es capaz de contrarrestar a tiempo cualquier tendencia del coche a sobrevirar o subvirar. Al conducir en curvas y con comportamiento dinámico estable del coche, el momento de impulso se aplica mayoritariamente en el eje posterior, con el fin de aumentar la agilidad del coche y evitar que subvire. Para obtener una óptima capacidad de impulsión al salir de una curva, se recupera de inmediato la distribución normal de la fuerza con relación de 40/60 por ciento entre el eje delantero y el eje posterior. La distribución del momento de impulsión a través de xDrive siempre intenta estabilizar el coche de manera óptima, también en situaciones dinámicas complicadas. Únicamente si la regulación de la distribución del momento de impulsión no es suficiente para conseguirlo, se recupera la estabilidad del vehículo mediante la intervención del sistema de frenos en la rueda que corresponda y, además, con la reducción del par motor a través del sistema DSC.

En el BMW X1, el sistema de control dinámico de la estabilidad DSC también incluye la función ABS, el sistema de control dinámico de los frenos, la función de asistencia de frenado en curvas CBC y, además, el control dinámico de la tracción DTC. Esta última función eleva los umbrales de respuesta del sistema de control dinámico de la estabilidad, por lo que resulta más sencillo poner el coche en movimiento sobre nieve profunda o arena, dejando patinar ligeramente las ruedas. En el caso del BMW X1 xDrive28i, el sistema DSC incluye adicionalmente, entre otros, la función de secado de las pastillas y de los discos si están mojados, el sistema de compensación de la merma del rendimiento de los frenos a causa del fading y, además, la función de asistencia al arrancar.

El sistema Performance Control, montado opcionalmente en las variantes de tracción total del BMW X1 en combinación con el reglaje deportivo de la suspensión, también opcional, dosifica finamente la activación de los frenos y regula el par motor a través de la electrónica de regulación de xDrive incluida en la red, logrando contrarrestar de manera muy eficiente y desde el principio cualquier tendencia que tenga el coche a subvirar, al conducir sobre calzadas resbaladizas o si el conductor opta por trazar las curvas de manera muy dinámica. Además, con este sistema también aumenta la maniobrabilidad del coche. En el momento en que el coche tiende irse de morro, el sistema activa el freno de la rueda posterior que se encuentra en el lado interior de la curva. La pérdida de momento de impulsión que provoca esta función, controlada por la electrónica de regulación del sistema xDrive y por la unidad DSC, incluidas en la red, se compensa mediante un aumento de la potencia.

9/2009 Page 26

# BMW X1 sDrive20d y BMW X1 sDrive 18d con tracción trasera, típica de BMW.

Tanto el motor de seis cilindros en línea de 190 kW/258 CV, como también el motor diésel de cuatro cilindros con BMW TwinPower Turbo y 150 kW/204 CV, se combinan con el sistema de tracción total xDrive. Los dos motores diésel también se combinan con el sistema de tracción trasera. Los modelos BMW X1 sDrive20d y BMW X1 sDrive18d permiten disfrutar del estilo de conducción característicos de los coches de la marca BMW, que es único en el segmento de los automóviles compactos y que, hasta ahora, únicamente ofrecía el BMW Serie 1. Además, estos modelos se distinguen por su bajo nivel de consumo y sus mínimas emisiones.

A diferencia del sistema de tracción delantera, usual en el segmento de los coches compactos, y también difundido en el segmento del BMW X1, el sistema de tracción trasera admite una conducción especialmente dinámica, evita las influencias que las fuerzas de propulsión pueden tener en la dirección y, adicionalmente, facilita la distribución equitativa del peso sobre los ejes. Además, un coche con tracción trasera se beneficia de las fuerzas de inercia que surgen al acelerar. En esa situación, la distribución dinámica del peso sobre los ejes alivia el peso sobre el eje delantero, por lo que patinan las ruedas delanteras de los coches con tracción delantera. En el caso de los coches con tracción posterior, por lo contrario, aumenta la fuerza que se puede aplicar en las ruedas motrices. También si el coche lleva mucho peso, la tracción trasera ofrece ventajas, ya que se aplica un peso adicional en el eje posterior, lo que mejora el contacto de los neumáticos sobre la calzada.

9/2009 Page 27

# 6. Los motores: Más potencia, mayor variedad, más eficiencia.



- BMW X1 sDrive18d con los mejores valores de consumo y CO₂ del segmento.
- El motor tope de gama: propulsor de seis cilindros en línea de 190 kW/258 CV.
- Numerosas soluciones de BMWBMW EfficientDynamics, entre ellas la función Auto Start Stop.

«Con el BMW X1 también ofrecemos en este segmento más eficiencia y más dinamismo. Y, además, cada uno de los modelos ofrece una combinación óptima de estos dos criterios.»

Wolfgang Hall, director de desarrollo de motores diésel

Los modelos X de BMW permiten disfrutar de la conducción de una manera muy especial. El BMW X1 logra combinar esas vivencias con un grado de eficiencia sin parangón en el segmento. El BMW X1 sDrive20d y el BMW X1 sDrive 20d y, también, el BMW X1 sDrive18d son los primeros vehículos de su índole que tienen un valor  $CO_2$  inferior a 140 gramos por kilómetro según pruebas de la UE. También las demás variantes convencen por su excelente relación entre dinamismo y consumo. Ello se explica por los motores, que cuentan con un grado de eficiencia extraordinario, pero también por la aplicación de numerosas soluciones correspondientes a la estrategia EfficientDynamics de BMW. Estas soluciones se ofrecen de serie y, tal como es usual en la marca, específicamente según modelo.

Entre ellas, cabe resaltar el sistema de recuperación de la energía de frenado, la aerodinámica optimizada, la utilización inteligente de materiales ligeros, el diferencial posterior con fase de calentamiento optimizada, y los grupos secundarios que únicamente se activan cuando es necesario. Entre ellos, la bomba eléctrica de combustible y el compresor desacoplable del climatizador. Los modelos con caja de cambios manual incluyen la función Start Stop y un indicador del momento óptimo para cambiar de marchas. El sistema de tracción total xDrive cuenta con un distribuidor nuevo, con grado de eficiencia optimizado. El motor del BMW X1 xDrive28i tiene adicionalmente una bomba de aceite de accionamiento en función de un mapa característico. Todas las variantes del BMW X1 cumplen la norma de gases de escape UE5.

9/**2009** Page 28

# Motor tope de gama: propulsor de seis cilindros en línea con cárter de magnesio y aluminio y VALVETRONIC.

El BMW X1 xDrive28i lidera el segmento en materia de deportividad. Su motor de gasolina de 3.000 cc de seis cilindros en línea y potencia máxima de 190 kW/258 CV a 6.600 vueltas, tiene un par máximo de 310 Nm, disponible entre 2.600 y 3.000 rpm. Este motor con cárter de magnesio y aluminio, sistema de regulación plenamente variable de las válvulas VALVETRONIC y sistema de regulación continua del árbol de levas Doble-Vanos, se distingue por su bajo peso, la sedosidad que es característica de todos los motores de seis cilindros de BMW, la facilidad con la que sube de revoluciones y, además, por su capacidad de respuesta optimizada desde muy bajas revoluciones.

El uso de magnesio en el cárter y los árboles de levas de aleación ligera con unidades Vanos de aluminio, redundan en un peso extraordinariamente bajo del motor de seis cilindros, considerando su gran potencia. El sistema VALVETRONIC ha demostrado ser una solución especialmente apropiada para aumentar la eficiencia de numerosos motores de la marca BMW. El sistema permite una regulación continua de la carrera de las válvulas de admisión. De esta manera es posible prescindir de la mariposa de estrangulación, antes usual en generaciones anteriores de motores. Con esta solución, las pérdidas por estrangulación al producirse cambios de solicitación, son mínimas. Además, así también se optimiza la capacidad de respuesta del motor, ya que el control de la masa de aire necesaria para el proceso de combustión, se realiza en el propio motor y no fuera de él, eliminándose así un volumen muerto. De este modo se aprovecha de manera más eficiente la energía contenida en el combustible, la curva del par es más alta y el motor responde más espontáneamente. Además, el sistema doble Vanos de regulación de los árboles de levas, con regulación continua de la relación de las válvulas de admisión y de escape, logra que se disponga de un alto par desde revoluciones muy bajas.

El BMW X1 xDrive28i es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 6,8 segundos y alcanza una velocidad máxima de 205 km/h (230 km/h con el reglaje opcional, apropiado para velocidades altas). La eficiencia del motor de seis cilindros y las numerosas medidas adoptadas con el fin de reducir el consumo y las emisiones, redundan en un consumo promedio de 9,4 litros a los 100 kilómetros según ciclo de pruebas UE, y, además, en un valor CO<sub>2</sub> de 219 gramos por kilómetro.

9/2009 Page 29

# Gran capacidad de recuperación, gracias a la tecnología BMW TwinPower Turbo del motor diésel de cuatro cilindros.

El motor diésel de cuatro cilindros con BMW TwinPower Turbo e inyección directa common-rail de cuarta generación del BMW X1 xDrive23d, combina una impresionante capacidad de respuesta con una ejemplar eficiencia. El propulsor de aluminio de 2.000 cc tiene una potencia de 150 kW/204 CV a 4.400 rpm, y su par motor máximo de 400 Nm está disponible entre las 2.000 y las 2.250 vueltas.

Con el sistema Variable Twin Turbo, la capacidad de respuesta es fascinante. A bajas revoluciones, primero se activa una unidad turbo pequeña, que tiene un momento de inercia insignificante, por lo que el efecto de aumento de potencia se nota sin retardo al más mínimo movimiento del acelerador. Al aumentar las revoluciones del motor, entra en acción el segundo turbo, de mayor tamaño. Una válvula reguladora distribuye el flujo de gases de escape entre las dos unidades turbo. El sistema se regula mediante un sistema electrónico del motor de gran rendimiento. La inyección de combustible está a cargo de inyectores piezoeléctricos de funcionamiento muy preciso, que aplican una presión de hasta 2.000 bar. La disposición de los inyectores y de las válvulas garantizan que una dosificación económica de combustible, a pesar de la gran presión de inyección, y, además, procuran una combustión muy homogénea. Así, también las emisiones de gases de escape nocivos son mucho menores.

El BMW X1 xDrive23d acelera de 0 a 100 km/h en 7,3 segundos. Su velocidad punta es de 205 km/h (223 km/h con el reglaje opcional, apropiado para altas velocidades). Estas deportivas prestaciones se combinan con un consumo promedio de 6,3 litros a los 100 kilómetros según ciclo de pruebas UE, y con un valor  $CO_2$  de 167 gramos por kilómetro.

# Eficiencia extraordinaria con el motor diésel de cuatro cilindros con turbo ye inyección directa common-rail.

El segundo motor diésel de cuatro cilindros, está provisto de un turbocompresor con geometría de admisión variable e inyección directa common-rail con inyectores piezoeléctricos, que aplican una presión máxima de 1.800 bar. Este motor tiene una potencia de 130 kW/177 CV a 4.000 rpm y su par máximo de 350 Nm está disponible entre las 1.750 y 3.000 vueltas. Con este motor diésel de aluminio, también de 2.000 cc, El BMW X1 xDrive 20d es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 8,4 segundos, mientras que el BMW X1 sDrive 20d consigue hacerlo en 8,1 segundos. La velocidad punta en ambos casos es de 205 km/h. Con el reglaje opcional, apropiado para velocidades altas, la velocidad máxima es de 213 km/h en el caso del BMW X1 xDrive20d, y de 218 km/h en el caso del BMW X1 sDrive20d.

9/2009 Page 30

Según ciclo de pruebas UE, los dos modelos tienen un consumo muy favorable, que es de 5,8 litros a los 100 kilómetros en el caso del BMW X1 xDrive20d, mientras que el BMW X1 sDrive20d consume tan sólo 5,3 litros al recorrer la misma distancia. Los valores  $CO_2$  son de 153 y 139 gramos por kilómetro, respectivamente.

La variante del motor diésel de cuatro cilindros de 105 kW/143 CV, montado en los modelos BMW X1 xDrive18d y BMW X1 sDrive18d, permite iniciarse en el mundo de los modelos BMW X de manera aun más económica. También este motor cuenta con el sistema common-rail de inyección directa de combustible y una unidad turbo de geometría variable en el lado de admisión. El par máximo de este propulsor es de 320 Nm entre 1.750 y 2.500 revoluciones, y entrega su potencia máxima a 4.000 rpm. El BMW X1 xDrive18d es capaz de acelerar con este motor de 0 a 100 km/h en 10,1 segundos, mientras que el BMW X1 sDrive18d es capaz de hacerlo en 9,6 segundos. La velocidad punta de estos modelos es de 195 km/h y 200 km/h respectivamente. El BMW X1 xDrive18d consume en promedio, 57 litros a los 100 kilómetros según ciclo de pruebas UE y su valor de CO<sub>2</sub> es de 150 gramos por kilómetro. El BMW X1 sDrive18d tiene los mejores valores de consumo y de emisiones de la serie, ya que su consumo promedio es de 5,2 litros a los 100 kilómetros, mientras que su valor de CO<sub>2</sub> es de 136 gramos por kilómetro.

## Caja de cambios automática de seis marchas, con mínimos tiempos de reacción y de cambio de marchas.

Los modelos BMW X1 xDrive28i y BMW X1 xDrive23d llevan de serie una caja de cambios automática de seis marchas. Esta caja, que puede montarse opcionalmente en el BMW X1 xDrive20d en vez de la caja manual de seis marchas de serie, no solamente logra aumentar el nivel de confort, sino que, además, armoniza a la perfección con el comportamiento ágil del compacto modelo X de BMW. Las cualidades deportivas de la caja automática se explican principalmente por su montaje directo junto al motor y porque el embraque cierra inmediatamente, una vez que el coche se puso en marcha. Este es el resultado de la tecnología más moderna en materia de convertidores de par con amortiguación torsional integrada, capaz de evitar un resbalamiento innecesario, que redunda en pérdidas de potencia. De esta manera, se tiene la impresión de estar conduciendo un coche con caja de cambios manual. La caja reacciona espontáneamente a cualquier movimiento del acelerador, y ejecuta los cambios de marcha muy rápidamente. Gracias al sistema de selección directa de las marchas, no se pierde tiempo al bajar más de una marcha a la vez. La función Steptronic ofrece adicionalmente la posibilidad de cambiar de marchas manualmente con la caja automática.

9/2009 Page 31

## 7. La carrocería y la seguridad: Moderna funcionalidad y protección fiable.



- Cinco cómodos asientos, amplio espacio para el transporte.
- Ángulo regulable de respaldo de los asientos del fondo.
   Respaldo abatible en relación de 40/20/40.
- Amplia protección de los ocupantes, gracias a la solidez de la estructura de la carrocería y a los airbags frontales, laterales y para las cabezas.

«El BMW X1 ofrece una funcionalidad inspiradora. Ello significa que da gusto aprovechar las múltiples posibilidades que ofrece.»

Peter Kirst, director del proyecto BMW X1

Una de las características más resaltantes de todos los modelos X de BMW es su gran versatilidad. Ésta se pone de manifiesto en el comportamiento dinámico del coche sobre asfalto, en su gran capacidad de tracción sobre pistas camperas y, también, en la excelencia del concepto de su carrocería, que logra que el interior del coche sea sumamente amplio, lo que permite aprovechar los espacios de maneras muy variadas. De esta manera, el BMW X1 es apropiado para diferentes modos de utilización. Además, la variabilidad del habitáculo es apropiada para viajar cómodamente en cualquiera de los cinco asientos o, si las circunstancias así lo exigen, para aprovechar al máximo las capacidades de transporte.

Este vehículo de cinco puertas de 4,45 metros de largo, 1,80 metros de ancho y 1,55 metos de altura, ofrece espacio para que cinco personas viajen a gusto. El asiento posterior de grandes dimensiones acoge holgada y cómodamente a tres pasajeros. A pesar de sus proporciones alargadas, en el habitáculo del BMW X1 se disfruta de un gran espacio entre las cabezas de los ocupantes de los asientos posteriores y el techo. Además, la carrocería también cumple los requisitos más estrictos en relación con la protección de los ocupantes. La estructura es especialmente resistente a impactos, y el amplio equipamiento de seguridad del BMW X1 cumple todas las premisas para obtener un excelente resultado en todas las pruebas de choque más importantes actualmente aplicadas.

9/**2009** Page 32

# Numerosos vanos portaobjetos, maletero de volumen variable, según sea necesario.

Una gran cantidad de vanos portaobjetos abiertos, los portavasos en la consola central y los grandes vanos abiertos en los revestimientos de las puertas con portabotellas, subrayan el carácter funcional del BMW X1. En el piso del maletero hay dos vanos laterales de grandes dimensiones detrás de los pasos de rueda. Además, se dispone de ganchos para bolsas y de armellas de amarre. Adicionalmente, es posible aprovechar un vano que se encuentra debajo del plano del maletero y, debajo de él, hay otro de mayores dimensiones y funciones múltiples, apropiado para colocar objetos de menor tamaño. El kit de vanos portaobjetos opcional incluye apoyabrazos para los asientos traseros, un soporte para gafas en el guarnecido del techo en el lado del conductor, redes en el dorso de los respaldos de los asientos delanteros y cintas tensoras en los vanos de las puertas. El apoyabrazos central delantero incluye un portavasos y un enchufe de conexión a la red eléctrica, mientras que el posterior tiene dos portavasos. Los pasajeros pueden acceder a un segundo enchufe que se encuentra incorporado en el listón embellecedor de la consola central. El kit de vanos portaobjetos incluye adicionalmente diversos elementos de separación que se pueden utilizar en el vano que se encuentra debajo del plano del maletero, así como cintas tensoras, una red para el maletero y un enchufe adicional, también en el maletero.

El asiento posterior de grandes dimensiones acoge holgadamente a tres pasajeros, que pueden viajar muy cómodamente. Además, el habitáculo del BMW X1 puede modificarse rápidamente y de manera muy sencilla, para permitir el transporte de objetos de diverso tamaño. Gracias al portón de grandes dimensiones, al gran espacio del marco del maletero y al bajo plano de carga, es muy fácil introducir objetos voluminosos. El respaldo de los asientos traseros puede inclinarse escalonadamente en hasta 30 grados. Si los respaldos se encuentran en posición vertical (posición de carga), aumenta el volumen del maletero de 420 a 480 litros. Adicionalmente puede abatirse el respaldo en proporción de 40/20/40, por lo que el aprovechamiento del espacio de carga es muy variable. Si únicamente se abate el respaldo del asiento central, se obtiene un paso apropiado para colocar dos bolsas de golf de 46 pulgadas, cuatro pares de esquíes o dos snowboards. Si se opta por abatir todos los respaldos, el compartimiento de carga suma un volumen de 1.350 litros.

Opcionalmente se puede adquirir una bolsa para el espacio entre el habitáculo y el maletero, así como un portaequipajes de aluminio para el techo, anclajes para un portaobjetos en la zaga y un gancho con bola extraible para remolques. El BMW X1 puede llevar un remolque de máximo

9/2009 Page 33

2.000 kilogramos (BMW X1 sDrive20d, BMW X1 xDrive18d y BMW X1 sDrive18d: 1.800 kilogramos).

# Techo panorámico de cristal: más luz y más aire fresco, según las preferencias de los ocupantes.

El techo panorámico de cristal, que se puede montar opcionalmente en el BMW X1, permite disfrutar de un ambiente especialmente luminoso y de más aire fresco. La superficie acristalada del techo de dos partes tiene 97 centímetros de largo y 90,5 centímetros de ancho. El espacio abierto es de 48,5 centímetros. Gracias a la estructura fija del elemento de cristal posterior, la carrocería es más rígida. Otra peculiaridad consiste en la armoniosa integración de la superficie acristalada, montada a ras de la carrocería. Esta solución fue posible porque el frente de la parte móvil del techo acristalado se adapta a la forma del canto del techo.

Al igual que el módulo acristalado delantero, también la parte móvil del guarnecido se activa eléctricamente. La tapa deslizante que cubre el cristal en el habitáculo, tiene exactamente el mismo diseño que el guarnecido del techo. La unidad de mando del techo panorámico se encuentra en el panel de mando de las luces interiores que, a su vez, está montado en el guarnecido del techo.

## Carrocería resistente a impactos y seis airbags.

La carrocería extremadamente rígida del BMW X1 se basa en la estrategia de desarrollo de uso inteligente de materiales ligeros. Entre otros, se usan específicamente aceros resistentes y altamente resistentes. Tanto la selección de los materiales, como la disposición y la geometría de las estructuras de soporte, de los tirantes y de los apoyos, se atuvieron al criterio de ofrecer un máximo nivel de seguridad en caso de choques, aunque, al mismo tiempo, intentándose optimizar el peso y acrecentar la agilidad del coche. Las fuerzas frontales que inciden en el coche en el caso de un accidente, se desvían a través a través de diversos tramos de absorción de carga, con el fin de distribuir las grandes fuerzas causadas por el impacto y reducir la aplicación de cargas puntuales en la sólida estructura del habitáculo.

En el interior, el BMW X1 cuenta de serie con airbags frontales y laterales, además de airbags tipo cortina para las cabezas de los ocupantes de los asientos delanteros y laterales traseros. El BMW X1 tiene cinturones de seguridad automáticos de tres puntos de anclaje en todos los asientos. Estos cinturones tienen limitadores de fuerza y, los de adelante, tensores. Además, los asientos posteriores incluyen de serie anclajes ISOFIX para

9/2009 Page 34

asientos de niños. Todos los sistemas de retención se controlan mediante la unidad electrónica central de seguridad.

Mediante zonas de deformación específicas en la parte frontal del vehículo, se cumplen criterios muy estrictos de protección para los peatones. El capó del BMW X1 cuenta con zonas de deformación, capaces de absorber gran energía. Adicionalmente, la cinemática de montaje de las bisagras logra que éstas cedan en caso de un impacto.

### Luz para la conducción diurna de serie, faros bi-xenón opcionales.

Los faros dobles de serie del BMW X1 incluyen la función de luz para conducción diurna. Opcionalmente se pueden adquirir faros bi-xenón que, por su parte, incluyen anillos luminosos que hacen las veces de luces de posición y de luces para la conducción diurna y que, entretanto, ya se han transformado en un detalle estético típico de la marca. Estos faros se combinan con conductores de luz de diodos luminosos en los pilotos posteriores, con los que se acentúa la forma en L de las luces traseras.

El BMW X1 puede equiparse opcionalmente con el asistente de luces altas y un sensor de lluvia. Además, puede llevar, también como opción, el sistema de adaptación automática del haz de luces en curvas, que ilumina la calzada en función del ángulo de giro del volante. Las luces de freno con adaptación de intensidad, avisan de manera muy efectiva a los conductores que circulan detrás, indicando que el BMW está frenando con especial vehemencia.

9/2009 Page 35

## 8. Equipamiento y accesorios: La dosis adicional del placer de conducir.



- Equipos opcionales de alta calidad subrayan el carácter selecto del vehículo.
- La red perfecta con los servicios de BMW ConnectedDrive.
- Nueva generación del sistema de mando iDrive, parte de los sistemas de navegación Business y Professional.

«Los equipamientos que incluso no se ofrecen en segmentos superiores, definen el carácter selecto del BMW X1.»

Hildegard Wortmann, Leiterin Produktmanagement BMW X Modelle

Con el lanzamiento al mercado del BMW X1, por primera vez también se puede disfrutar de la conducción de una manera diferente en el segmento de los automóviles compactos. Esta nueva forma del placer de conducir en este segmento se explica por la combinación de la deportividad, que caracteriza a todos los productos de la marca, y la robustez y funcionalidad de un modelo X de BMW. A estas cualidades, se suma el alto nivel de calidad y los excelentes equipamientos, propios de un coche selecto. El BMW X1 subraya su carácter excepcional gracias a un amplio equipamiento de serie y, además, por los equipos opcionales que logran acrecentar el placer de la conducción, aumentar el confort y conferirle al coche un carácter más individual, alcanzando un nivel que no tiene parangón en el segmento de los compactos.

El BMW X1 lleva de serie un sistema de aire acondicionado. Opcionalmente se puede adquirir un climatizador con ajuste separado de la temperatura en el lado del conductor y en el de su acompañante. Este sistema incluye un sensor solar, la activación automática de la función antivaho y de la recirculación del aire. El compresor del climatizador únicamente se pone en funcionamiento cuando es necesario. Ello significa que cuando el conductor opta por acelerar a fondo, solicitando toda la potencia del motor, se desconecta automáticamente el compresor y, por lo tanto, se reduce su consumo de energía, sin que los ocupantes del coche lo perciban.

Con el kit de luces opcional para el habitáculo, se crea un entorno luminoso agradable y funcional a la vez. Este conjunto incluye iluminación ambiental, luces de lectura en la parte delantera y trasera del habitáculo, espejos de

9/2009 Page 36

cortesía iluminados para el conductor y su acompañante, iluminación en la parte inferior del habitáculo y de las manijas de las puertas.

Los dos asientos delanteros de serie del BMW X1 pueden regularse en altura. Opcionalmente se pueden adquirir asientos deportivos, un sistema de regulación eléctrica con función de memoria y calefacción para el conductor y su acompañante. El BMW X1 xDrive28i y el BMW X1 xDrive23d llevan de serie un volante forrado de piel, que también se puede montar en las demás variantes del BMW X1 y que, además, puede estar provisto de teclas de funciones múltiples. Adicionalmente, los modelos BMW X1 xDrive28i y BMW X1 xDrive23d con caja automática también pueden estar equipados con el sistema Steptronic con levas en el volante para cambiar de marchas manualmente.

El equipo audio de serie incluye seis altavoces, una unidad CD y, además, una conexión AUX-In para aparatos de música externos. Opcionalmente se puede instalar un puerto USB para conectar unidades MP3 y otros soportes de datos, con el fin de utilizarlos a través del sistema de entretenimiento del coche. Para disfrutar de una calidad de sonido excepcional, puede adquirirse el sistema harman/kardon Sorround Sound. Este sistema incluye once altavoces y un amplificador digital de nueve canales, sonido surround y ecualizador de funcionamiento según la velocidad del coche. Gracias al altavoz central, montado en el centro del salpicadero, a la potencia de los altavoces de bajos y a la calidad de los altavoces de tonos medianos y altos, provistos de membranas de aluminio, la calidad del sonido se distingue por sus excepcionales matices y un alto grado de fidelidad.

# Sistema de mando iDrive y navegadores con funciones sin parangón.

Si el BMW X1 está equipado con el navegador Business o Professional, el coche también incluye el sistema de mando iDrive de última generación, con botón de mando Controller y teclas de acceso directo en la consola central, teclas de funciones favoritas debajo de los mandos de la radio y pantalla Control Display de 6,5 ó 8,8 pulgadas. En esta pantalla también aparece la imagen que transmite la cámara opcional de marcha atrás. Con esta cámara, que se suma a los sensores del sistema Park Distance Control, también opcional, es más sencillo efectuar maniobras a bajas velocidades con el BMW X1.

Si se opta por un sistema de navegación, también puede utilizarse la función de comandos por voz y disponer de una interfaz Bluetooth para la conexión de teléfonos móviles o para aprovechar las funciones ampliadas de música y de comunicación de teléfonos móviles inteligentes de última generación.

9/2009 Page 37

Asimismo, también pueden utilizarse los numerosos servicios de BMW ConnectedDrive.

Con el nuevo sistema de mando iDrive, montando en una posición ergonómicamente óptima, pueden seleccionarse y activarse intuitivamente numerosas funciones, simplemente basculando, girando o pulsando el botón de mando (Controller). La imagen del Controller que aparece en la pantalla (Control Display), facilita la navegación y la selección de los comandos, incluidos en un menú gráfico de estructura muy clara, compuesto por ventanas superpuestas. Todos los menús tienen el mismo esquema, de manera que el sistema de mando puede utilizarse de manera intuitiva, sin casi tener que acostumbrarse a él.

Utilizando las teclas de acceso directo, es posible cambiar en cualquier momento a las funciones del sistema audio (Radio y CD), del teléfono y del navegador. A las teclas de acceso directo se suman tres teclas que facilitan el uso del sistema: «MENU», «BACK» y «OPTION». Adicionalmente se incluyen ocho teclas de funciones favoritas, que se encuentran en el centro del salpicadero. En estas teclas se pueden memorizar diversas funciones de preferencia del usuario, entre ellas emisoras de radio, números telefónicos, destinos de viaje y otros puntos incluidos en el menú del sistema iDrive. De esta manera, no hay más que pulsar una de esas teclas para acceder directamente a la función favorita antes memorizada.

Tanto el navegador Business como el navegador Professional cuentan con mapas que se muestran en alta resolución en el Control Display, que incluyen flechas para guiar al conductor a lo largo de la ruta. La modalidad de imagen en pantalla completa del navegador Professional, ofrece una imagen sumamente detallada de la región. Tanto los mapas como los símbolos pueden mostrarse en gráficas de tres dimensiones. Además, también es posible activar la modalidad de mapa con indicación de alturas. Los puntos de interés a lo largo de la ruta se muestran con realismo fotográfico. La función de vista previa del mapa, facilita la selección de los destinos de viaje.

En vez de activar la función de imagen en pantalla completa, también es posible abrir una ventana auxiliar, en la que se muestran otras informaciones, independientemente de la representación del mapa de la región o del plano de la ciudad. El usuario puede seleccionar el contenido de esta ventana auxiliar. En ella pueden mostrarse, por ejemplo, datos provenientes del ordenador de a bordo o informaciones correspondientes al programa de entretenimiento. Con el sistema de comandos por voz del navegador Professional, es muy sencillo y rápido seleccionar destinos de viaje. Gracias a este sistema optimizado de comandos por voz, es suficiente, por primera vez,

9/**2009** Page 38

dar un solo comando para definir el destino de manera completa. Basta con nombrar la ciudad, la calle y el número, y el sistema capta estas informaciones y las atribuye automáticamente. Además, el sistema de comandos por voz también permite la selección de la fuente de audio y la búsqueda de determinados títulos musicales, memorizados en el disco duro del sistema.

#### La red perfecta: BMW ConnectedDrive en el BMW X1.

El sistema opcional BMW ConnectedDrive incluye numerosos y fascinantes servicios, a los que se puede acceder desde el BMW X1. Con BMW ConnectedDrive, se obtienen informaciones específicas, útiles en situaciones concretas, que logran aumentar el confort de la conducción, optimizar la seguridad de todos los ocupantes y que permiten aprovechar las más modernas funciones de información y entretenimiento. Con BMW ConnectedDrive se dispone de innovadores sistemas de asistencia al conductor, así como de amplios servicios que facilitan la movilidad y que son únicos en el mundo.

El sistema de regulación automática de la velocidad del BMW X1 con función de frenado, controla el par motor y activa los frenos cuando es necesario, con el fin de mantener la velocidad previamente definida por el conductor. El sistema detecta ininterrumpidamente la aceleración lateral del coche, por lo que es capaz de disminuir la velocidad si es necesario, reduciendo el par motor o activando los frenos, con el fin de trazar las curvas a las velocidades más apropiadas. Además, también considera la conducción cuesta abajo, activando los frenos si procede. Esta función también se activa si el coche lleva un remolque.

El servicio BMW Assist, incluido en BMW ConnectedDrive, apoya al conductor de múltiples maneras antes de iniciar el viaje, durante la conducción y, también, en el lugar de destino. BMW Assist incluye la llamada de emergencia con función de localización automática del coche, informaciones ampliadas sobre el estado del tráfico, un amplio servicio de información y un canal de comunicación interactiva «mis informaciones» que, a su vez, incluye la función «enviar al coche» (send to car). Con BMW TeleServices es posible, entre otras cosas, acordar automáticamente una cita con el taller, para llevar a cabo un servicio técnico de mantenimiento. En ese caso, se transmiten por vía telefónica al concesionario oficial de BMW los datos del Condition Based Service del sistema de diagnóstico de a bordo, indicándose el estado de los componentes sujetos a desgaste. Además, con las nuevas funciones a distancia de BMW ConnectedDrive, ahora también es posible bloquear y desbloquear las puertas del coche y localizar la posición del coche con una precisión de algunos pocos metros.

9/2009 Page 39

La función BMW Routes también es parte del sistema BMW ConnectedDrive. El usuario puede configurar una ruta en Internet antes de iniciar el viaje. Las rutas memorizadas de esta manera, pueden llamarse a continuación cómodamente desde el coche a través de BMW Online o, a modo de alternativa, pueden memorizarse en una unidad de memoria USB, que luego se conecta al sistema del coche, con el fin de pasar los datos al sistema de navegación. Una vez realizada esta operación, el navegador guía al conductor hacia el destino a lo largo de la ruta elegida de esta manera y, además, ofrece informaciones sobre puntos de interés a lo largo de la ruta.

9/2009 Page 40

# 9. La producción: Concepto de fabricación integrada, calidad garantizada y mayor versatilidad.



- Producción para el mercado mundial en la planta de BMW en Leipzig.
- Ampliación de la planta con nueva sección de prensa y sección de fabricación de puertas, capós y tapas del maletero.
- La planta de BMW en Leipzig: estrictos criterios de protección del medio ambiente y de aseguramiento de la calidad.

«Fabricando el BMW X1 en la planta de la región de Leipzig de acuerdo con las preferencias de los clientes, nos pronunciamos claramente a favor de esta planta y, por lo tanto, a favor de Alemania como emplazamientos dedicado a la fabricación de automóviles. Por lo tanto, el modelo más reciente de la gama X de BMW contribuirá a largo plazo, al aseguramiento de los puestos de trabajo en esta región.»

Frank-Peter Arndt, miembro de la junta directiva de BMW AG, a cargo de producción

El BMW X1 se fabrica para todo el mercado mundial exclusivamente en la planta de BMW de Leipzig. Es la primera vez que un modelo X de BMW se fabrica en una planta alemana, incluida en la red de producción mundial del BMW Group. En la planta de BMW de Leipzig, inaugurada en el año 2005, también se producen la versión de tres puestas del BMW Serie 1, el BMW Serie 1 Coupé y el BMW Serie 1 Cabrio, además de la berlina de la serie 3 de BMW. Este centro de producción se distingue por contar con sistemas de fabricación y de trabajo sumamente versátiles, aplicar los estándares ecológicos más modernos y alcanzar un nivel de calidad muy alto.

En la planta de BMW de Leipzig se inaugurará en el transcurso del presente año una nueva sección de prensas, con sección adjunta de fabricación de puertas, capós y tapas de maletero. Esta ampliación de la planta y la decisión de fabricar en ella el BMW X1, fortalecen este emplazamiento fabril y, por lo tanto, contribuyen a asegurar a largo plazo los puestos de trabajo.

## Condiciones iniciales ideales, gracias a la versatilidad de las estructuras.

Una de las características especiales de la planta de BMW de Leipzig consiste en la posibilidad de iniciar la producción del BMW X1 en las secciones de carrocería, pintura y montaje, sin interrumpir la producción de

9/2009 Page 41

los demás modelos. Ello es posible, por ejemplo, gracias a la arquitectura ramificada de la nave de montaje. De esta manera se sentaron las bases para ampliar indistintamente cada una de esas ramificaciones, lo que significa que es posible agregar procesos de producción de manera relativamente sencilla.

Gracias a estas soluciones, el inicio de la fabricación del BMW X1 se lleva a cabo de manera sencilla y bajo condiciones ideales. La planta de BMW de Leipzig pone de manifiesto, una vez más, que es óptima para el inicio de la producción de nuevos modelos. En el transcurso de apenas tres años, se incluyó la producción del modelo de tres puertas, del coupé y del descapotable de la serie 1 de BMW, obteniéndose desde el principio un excelente nivel de calidad y, además, lográndose mantener el alto grado de eficiencia de la planta.

Todos los modelos fabricados en la planta que tiene BMW en Leipzig, comparten las mismas líneas de producción en las secciones de montaje de carrocerías, pintura y montaje de componentes. Con el inicio de la fabricación del BMW X1, ahora también se incluye el montaje de los componentes del sistema de tracción total, utilizándose las mismas líneas de producción. Además, se instaló una estación automática para el montaje del techo panorámico especialmente grande del BMW X1. También esta estación está plenamente integrada en el proceso de producción. Únicamente la fabricación de diversos componentes de la carrocería de los diversos modelos se lleva a cabo en otras superficies. De esta manera, es posible aprovechar de manera flexible y óptima las capacidades de producción, según lo exija el mercado.

#### Arquitectura premiada del edificio central.

El lugar y la infraestructura de la planta de BMW en Leipzig ofrecen condiciones ideales para transportar la mayor cantidad posible de coches por vía férrea. El acceso directo a la red del ferrocarril también permite que los materiales se transporten a la fábrica por tren. Gracias a la conexión directa a la autopista, todas las demás operaciones de transporte pueden realizarse sin que los camiones tengan que atravesar las poblaciones cercanas.

La planta de BMW de Leipzig se construyó en un parque industrial que se encuentra al norte de la ciudad sajona. Las inversiones ascendieron a aproximadamente 1.300 millones de euros. La superficie total del terreno es de más o menos 208 hectáreas, mientras que las edificaciones ocupan unas 50 hectáreas.

Las naves de la planta están dispuestas alrededor del edificio central de administración, servicio y comunicación. Este edificio central, que es obra de

9/2009 Page 42

la conocida arquitecta Zaha Hadid, comunica directamente con las zonas de producción y ofrece suficientes espacios para reuniones y conferencias. Esta obra arquitectónica recibió varios premios, entre otros, en el año 2005, el premio de arquitectura de la ciudad de Leipzig y el renombrado premio de arquitectura de Alemania.

El 1 de marzo del 2005 se inició la fabricación en serie de la berlina de la serie 3 de BMW, y dos años después se sumó la variante de tres puestas de BMW Serie 1. Desde setiembre de 2007 también se fabrica en Leipzig el BMW Serie 1 Coupé, y a partir del diciembre de 2007 se empezó a fabricar en esa planta el BMW Serie 1 Cabrio. Gracias a la aplicación de diversos modelos de jornadas laborales flexibles y sistemas de trabajo en turnos, se fabrican en Leipzig hasta 730 coches diarios, según la demanda existente en el mercado. Concretamente se aplica la «Fórmula laboral de BMW», que prevé el aprovechamiento de las instalaciones de la planta dentro de un margen comprendido entre 60 y 140 horas semanales. Con este sistema, es posible adaptar el programa de producción a muy corto plazo y realizando mínimas inversiones.

### Más de 4.600 puestos de trabajo en la planta de BMW y en las plantas de proveedores.

La planta de BMW de Leipzig fue concebida como centro de producción con centro de abastecimiento integrado, que utilizan los proveedores externos. De esta manera, las piezas y los módulos premontados, suministrados por ellos, llegan de la manera más directa posible a las cintas de producción de cualquiera de los modelos fabricados en la planta. En toda el área de la planta trabajan actualmente más de 4.600 personas.

El sistema de logística interna mueve diariamente unos 10.000 m³ de material. Más del ochenta por ciento de las piezas y componentes se entregan «justo a tiempo» en las cintas de producción, lo que significa se entregan exactamente en el orden de producción de los diversos modelos. Las carrocerías en bruto y las carrocerías pintadas se transportan continuamente a lo largo de 600 metros en total, atravesando el edificio central. De esta manera, BMW rompe el esquema tradicional de separación entre la parte de producción y la parte de administración. Así, también los empleados administrativos pueden observar directamente el proceso de fabricación.

Nueva sección de prensas, con fabricación de puertas, capós y tapas de maletero, con sistema de fabricación eficiente y respetuoso del medio ambiente.

La ampliación de la planta de BMW de Leipzig, que concluirá muy pronto,

9/2009 Page 43

logrará ampliar la eficiencia de los sistemas de producción y optimizará los procesos del sistema de logística. En la nueva sección de prensas con funciones ampliadas, que implicó una inversión de más o menos 100 millones de euros, también se fabricarán las puertas, el capó y las tapas de maletero que antes se adquirían, en su mayoría, de otras plantas de BMW. Habiéndose eliminado las vías de transporte antes necesarias, también mejoran los efectos ecológicos del proceso de fabricación. En las nuevas instalaciones también se fabricarán los componentes del BMW X1. La nueva sección de prensas significa una ampliación eficiente de la planta de Leipzig, consiguiéndose así también aumentar la plantilla, que incluirá a unas 100 personas más.

## Altos estándares ecológicos y de calidad en la planta de BMW en Leipzig.

En la planta de BMW de Leipzig se aplican procesos de fabricación especialmente respetuosos del medio ambiente, gracias al uso de tecnologías muy modernas. En la sección de pintura, por ejemplo, se utilizan únicamente pinturas de agua y polvos de barniz ecológicos. Además, el sistema de recuperación de calor permite cuidar de valiosos recursos y conseguir un sistema de producción más eficiente.

El control de calidad está integrado en el proceso de producción y asume un papel de gran importancia en la planta de BMW de Leipzig. Al igual que en todo el BMW Group, se aplican estándares muy estrictos en relación con la calidad de los productos y los servicios. Las estructuras de la planta, las instalaciones técnicas y la formación profesional de los operarios y empleados, están orientados de manera consecuente a la obtención de productos de calidad selecta.

9/2009 Page 44

### 10. Datos técnicos.

BMW X1 xDrive28i, BMW X1 xDrive23d, BMW X1 xDrive20d, BMW X1 xDrive18d.

		BMW X1 xDrive28i	BMW X1 xDrive23d	BMW X1 xDrive20d	BMW X1 xDrive18d
Carrocería					- FIF
Cantidad puertas/asientos		5/5	5/5	5/5	5/5
Largo/Ancho/Alto (vacío)	mm	4.454/1.798/1.545	4.454/1.798/1.545	4.454/1.798/1.545	4.454/1.798/1.545
Batalla Via adalanta (atrifa	mm	2.760	2.760	2. 760 1.500/1.529	2.760
Vía adelante/atrás	mm	1.500/1.529	1.500/1.529		1.500/1.529
Radio de giro	M A	11,8	11,8	11,8	11,8
Capacidad del depósito	Aprox. I	63	61	7,5 (7,9 <sup>1)</sup> )	61
Sistema de refr. incl. calef.  Aceite del motor 2)	<u>!</u>	8,5 6,5	7,9 5,2	5,2	
	<u> </u>	De por vida			De por vida
Aceite caja de cambios  Aceite del diferencial posterior	I	De por vida  De por vida	De por vida  De por vida	De por vida  De por vida	De por vida  De por vida
Peso en orden de marcha	kg	1.685 / 1.610	1.670 / 1.595	1.650 / 1.575	1.615 / 1.540
según UE/DIN	Ny	1.0037 1.010	1.0707 1.393	(1.660 / 1585 <sup>1)</sup> )	1.01371.340
Carga útil	ka	550	550	550	550
Peso total máximo	kg	2.180	2.160	2.130 (2145 <sup>1)</sup> )	2.120
Carga máx. ejes del./post.	kg	1.030/1.180	1.015/1.160	2.130 (2143 )	2.120
Carga max. ejes del./post.	kg	1.030/1.160	1.013/1.100	1.010/1.165	1.010/1.70
Peso remolcable	l.a	2,000/750	2,000/750	2,000/750	1.800/750
con freno (12%) / sin freno	kg	2.000/750	2.000/750	2.000/750	1.800//30
Carga techo / carga apoyo	kg	75/80	75/80	75/80	75/80
Capacidad del maletero según DIN 70020	I	420–1.350	420-1.350	420-1.350	420–1.350
Resistencia aerodinámica	c <sub>x</sub> x A	0,33 x 2,34	0,33 x 2,34	0,33 x 2,34	0,32 x 2,34
Motor					
Tipo / cant. Cilindros / Válvulas		L/6/4	L/4/4	L/4/4	L/4/4
Unidad de control del motor		MSV80	DDE71	DDE71	DDE71
Cilindrada	CC	2.996	1.995	1.995	1.995
Carrera / Diámetro	mm	85,0/88,0	84,0/90,0	84,0/90,0	84,0/90,0
Compresión	:1	10,7	16,5	16,5	16,5
Combustible		ROZ 91–98	Diésel	Diésel	Diésel
Potencia	kW CV	190/258	150/204	130/177	150/143
a revoluciones	r.p.m.	6.600	4.400	4.000	4.000
Par motor	Nm	310	400	350	320
a revoluciones	r.p.m.	2.600	2.000-2.250	1.750–3.000	1.750–3.000
Sistema eléctrico					
Batería / Lugar de montaje	Ah/-	80 / Maletero	80 / Maletero	80 / Maletero	80 / Maletero
Alternador	A/W	180/2.520	180/2.520	180/2.520	180/2.520
Chasis		E	je delantero de doble artic	culación de tornapunta	
Suspensión delantera			,		
Suspensión trasera		Eje de brazos oscilantes ce	entral, con brazo longitudir	nal y doble brazo transver	sal
Frenos de disco delante	mm	Frenos de disco con pinza	flotante de un bombín	-	
Diámetro		348 x 30, autovent.	330 x 24, autovent.	312 x 24, autovent.	312 x 24, autovent.
Frenos de disco detrás		Frenos de disco con pinza	flotante de un bombín	·	,
Diámetro	mm	336 x 22, autovent.	330 x 20, autovent.	300 x 20, autovent.	300 x 20, autovent.
Sistemas de estabilización		DSC con ABS, ASC, DBC,		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	.,
Dirección		Dirección asistida de piñón		-	
Relación total de la dirección	:1	18,46	18,46	18,46	16,13
Tipo de caja de cambios		Automática, de 6 marchas	Automática, de 6	Manual, de 6 marchas	Manual, de 6 marchas
,		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	marchas	(opción: automática,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Decerrolles de la coi-	.4	4.005	4 1 7 4	de 6 marchas)	F 1 40
Desarrollos de la caja I	<u>:1</u> :1	4,065 2,371	<u>4,171</u> 2,340	5,140 (4,171 <sup>1)</sup> ) 2,830 (2,340 <sup>1)</sup> )	5,140 2,830
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,		,
	:1	1,551	1,521	1,804 (1,521 <sup>1)</sup> )	1,804
V	:1	1,157	1,143	1,257 (1,143 <sup>1)</sup> )	1,257
	:1	0,853	0,867	1,000 (0,867 <sup>1)</sup> )	1,000
VI	:1	0,674	0,691	0,831 (0,691 <sup>1)</sup> )	0,831
R Delegión del diferencial	:1	3,200	3,403	4,638 (3,403 <sup>1)</sup> )	4,638
Relación del diferencial	:1	3,91	3,64	2,79 (3,46 <sup>1)</sup> )	2,64
Neumáticos adelante/atrás		225/50 R17 94H	225/50 R17 94H	225/50 R17 94H	225/50 R17 94H
Llantas adelante/atrás		7,5J x 17 al. ligera	7,5J x 17 al. ligera	7,5J x 17 al. ligera	7,5J x 17 acero

9/2009 Page 45

Relación potencia/cilindrada         kW/I         63,4         75,2         65,2         52           Aceleración         0-100 km/h         s         6,8         7,3         8,4 (8,6 <sup>1</sup> )         10           0-1,000 m         s         27,0         28,2         29,5 (29,7 <sup>1</sup> )         31           en 4ta/5ta         80-120 km/h         s         -/-         -/-         7,2/9,1         8,7/10           km/h         205 (230 <sup>3</sup> )         205 (223 <sup>3</sup> )         205 (213 <sup>3</sup> )         19           Consumo según ciclo UE           Ciclo urbano         l/100 km         13,0         7,8         7,0 (7,7 <sup>1</sup> )         6           Ciclo interurbano         l/100 km         7,3         5,5         5,1 (5,4 <sup>1</sup> )         5           Total         l/100 km         9,4         6,3         5,8 (6,2 <sup>3</sup> )         5           CO2         g/km         219         167         153 (164 <sup>3</sup> )         11           Otros           Clasificación según         UE5         UE5         UE5         UE           English acción según         UE5         UE5         UE5         UE           Angulo de rampa         °         16,8         16,8         16,8				BMW X1 xDrive28i	BMW X1 xDrive23d	BMW X1 xDrive20d	BMW X1 xDrive18d
Relación peso/potencia (DIN)   kg/kW   8,5   10,6   12,1 (12,2³¹)   14							
Relación potencia/cilindrada         kW/I         63,4         75,2         65,2         52           Aceleración         0-100 km/h         s         6,8         7,3         8,4 (8,6 <sup>1</sup> )         10           0-1,000 m         s         27,0         28,2         29,5 (29,7 <sup>1</sup> )         31           en 4ta/5ta         80-120 km/h         s         -/-         -/-         7,2/9,1         8,7/10           km/h         205 (230 <sup>3</sup> )         205 (223 <sup>3</sup> )         205 (213 <sup>3</sup> )         19           Consumo según ciclo UE           Ciclo urbano         l/100 km         13,0         7,8         7,0 (7,7 <sup>1</sup> )         6           Ciclo interurbano         l/100 km         7,3         5,5         5,1 (5,4 <sup>1</sup> )         5           Total         l/100 km         9,4         6,3         5,8 (6,2 <sup>3</sup> )         5           CO2         g/km         219         167         153 (164 <sup>3</sup> )         11           Otros           Clasificación según         UE5         UE5         UE5         UE           English acción según         UE5         UE5         UE5         UE           Angulo de rampa         °         16,8         16,8         16,8		-				4)	
Aceleración         0-100 km/h         s         6,8         7,3         8,4 (8,6 <sup>1)</sup> )         10           0 - 1.000 m         s         27,0         28,2         29,5 (29,7 <sup>1)</sup> )         31           en 4ta/5ta         80-120         s         -/-         -/-         -/-         7,2/9,1         8,7/10           km/h         205 (230 <sup>3)</sup> )         205 (223 <sup>3)</sup> )         205 (213 <sup>3)</sup> )         19           Consumo según ciclo UE           Ciclo urbano         l/100 km         13,0         7,8         7,0 (7,7 <sup>1)</sup> )         6           Ciclo interurbano         l/100 km         7,3         5,5         5,1 (5,4 <sup>1)</sup> )         5           Total         l/100 km         9,4         6,3         5,8 (6,2 <sup>1)</sup> )         5           CO2         g/km         219         167         153 (164 <sup>1)</sup> )         11           Otros           Clasificación según emisiones         UE5         UE5         UE5         UE5           Ängulo adelante/atrás         °         18,0/21,5         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,	Relación peso	/potencia (DIN)	kg/kW	8,5	10,6	12,1 (12,2 <sup>1)</sup> )	14,7
O -1.000 m   S   27,0   28,2   29,5 (29,7 1)   31	Relación poter	ncia/cilindrada	kW/l	63,4	75,2	65,2	52,6
en 4ta/5ta 80-120 s	Aceleración	0-100 km/h	S	6,8	7,3	8,4 (8,6 <sup>1)</sup> )	10,1
Note   Note		0 -1.000 m	S	27,0	28,2	29,5 (29,7 <sup>1)</sup> )	31,7
Consumo según ciclo UE           Ciclo urbano         I/100 km         13,0         7,8         7,0 (7,7°)         6           Ciclo interurbano         I/100 km         7,3         5,5         5,1 (5,4°)         5           Total         I/100 km         9,4         6,3         5,8 (6,2°)         5           CO2         g/km         219         167         153 (164°)         18           Otros           Clasificación según         UE5         UE5         UE5         UE5           Angulo adelante/atrás         °         18,0/21,5         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2           Angulo de rampa         °         16,8         16,8         16,8         16           Distancia al suelo con el coche con peso en orden de marcha         mm         194         194         194         194         194           Tracción total Tracción total         10		80-120	S	-/-	-/-	7,2/9,1	8,7/10,2
Ciclo urbano         I/100 km         13,0         7,8         7,0 (7,7 ¹)         6           Ciclo interurbano         I/100 km         7,3         5,5         5,1 (5,4 ¹)         5           Total         I/100 km         9,4         6,3         5,8 (6,2 ¹)         5           CO2         g/km         219         167         153 (164 ¹)         15           Otros           Clasificación según emisiones         UE5         UE5         UE5         UE5           Ángulo adelante/atrás         °         18,0/21,5         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2           Ángulo de rampa         °         16,8         16,8         16,8         16           Distancia al suelo con el coche con peso en orden de marcha         mm         194         194         194         194           Tracción total Tracción total         10	Velocidad máx	kima	km/h	205 (230 <sup>3)</sup> )	205 (223 <sup>3)</sup> )	205 (213 <sup>3)</sup> )	195
Ciclo interurbano         I/100 km         7,3         5,5         5,1 (5,4¹)         5           Total         I/100 km         9,4         6,3         5,8 (6,2¹)         5           CO2         g/km         219         167         153 (164¹)         11           Otros           Clasificación según emisiones         UE5         UE5         UE5         UE5         UE5           Ángulo adelante/atrás         °         18,0/21,5         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         18,0/22,2         16,8         16,8         16<	Consumo se	gún ciclo UE					
Total         I/100 km         9,4         6,3         5,8 (6,2³)         5           CO2         g/km         219         167         153 (164³)         11           Otros           Clasificación según emisiones         UE5         UE5         UE5         UE5         UE5         UE5         UE5         UE5         UE5         18,0/22,2         18,0/22,	Ciclo urbano		l/100 km	13,0	7,8	7,0 (7,7 <sup>1)</sup> )	6,7
CO2         g/km         219         167         153 (164¹¹)         15           Otros           Clasificación según emisiones         UE5         UE5 </td <td>Ciclo interurba</td> <td>ano</td> <td>l/100 km</td> <td>7,3</td> <td>5,5</td> <td>5,1 (5,4<sup>1)</sup>)</td> <td>5,1</td>	Ciclo interurba	ano	l/100 km	7,3	5,5	5,1 (5,4 <sup>1)</sup> )	5,1
Otros         UE5         UE5 </td <td>Total</td> <td></td> <td>l/100 km</td> <td>9,4</td> <td>6,3</td> <td>5,8 (6,2<sup>1)</sup>)</td> <td>5,7</td>	Total		l/100 km	9,4	6,3	5,8 (6,2 <sup>1)</sup> )	5,7
Clasificación según emisiones         UE5         UE5         UE5         UE5           Ángulo adelante/atrás         °         18,0/21,5         18,0/22,2         18,0/2	CO <sub>2</sub>		g/km	219	167	153 (164 <sup>1)</sup> )	150
emisiones         UES         UES         UES         UES           Ángulo adelante/atrás         °         18,0/21,5         18,0/22,2 <td< td=""><td>Otros</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	Otros						
Angulo dell'antivattas 16,0/21,5 18,0/22,2 16,0/22,2 18,0/22  Ángulo de rampa ° 16,8 16,8 16,8 16  Distancia al suelo con el coche con peso en orden de marcha mm 194 194 194 194 194 195  Tracción total Tracción total		egún		UE5	UE5	UE5	UE5
Arigulo de l'ampa	Ángulo adelan	ite/atrás	0	18,0/21,5	18,0/22,2	18,0/22,2	18,0/22,2
coche con peso en orden de marcha mm 194 194 194 195 Tracción total Tracción total	Ángulo de ram	пра	0	16,8	16,8	16,8	16,8
marcha mm 194 194 194 194 194 194 194 194 194 194	Distancia al su	ielo con el					
Tracción total Tracción total	coche con pes	so en orden de					
	marcha		mm	194	194	194	194
distribución de fuerza variable variable variable variable	Tracción total	Tracción total					
valiable valiable valiable valiable	distribución de	e fuerza		variable	variable	variable	variable

Datos técnicos válidos en mercados ACEA / Datos relevantes para la matriculación, en parte únicamente válidos en Alemania (pesos)

1) Valores entre paréntesis: caja de cambios automática

2) Cantidad al cambiar aceite

3) Con reglaje para altas velocidades (según mercado)

9/2009 Page 46

# Datos técnicos. BMW X1 sDrive20d, BMW X1 sDrive18d.

		BMW X1 sDrive20d	BMW X1 sDrive18d
Carrozzeria			
Numero porte / posti Lungh. / largh. / alt. (a vuoto)		5/5	5/5
Passo	mm	4.454/1.798/1.545 2. 760	4.454/1.798/1.545 2. 760
Carreggiata ant. / post.	mm mm	1.500/1.529	1.500/1.529
Diametro sterzata	m	11,3	11,3
Capacità serbatoio	ca. I	61	61
Radiatore con riscaldamento		7,5	7,5
Olio motore <sup>2)</sup>	<u>.</u>	5,2	5,2
Olio cambio	i	long-life	long-life
Olio differenziale		long-life	long-life
Massa a vuoto UE/DIN	kg	1.565 / 1.490	1.545 / 1.470
Carico utile	kg	550	550
Peso complessivo legale	kg	2.045	2.030
Carico per asse ant. / post.	kg	940/1.160	940/1.155
Carico trainabile			
frenato (12%)/ non frenato	kg	1.800/750	1.800/750
Carico sul tetto/al timone	kg	75/80	75/80
Capacità serbatoio	ĺ	420–1.350	420–1.350
Resistenta aerodinamica	c <sub>X</sub> x A	0,32 x 2,34	0,32 x 2,34
Motore			
Tipo / cilindri / valvole		R/4/4	R/4/4
Gestione motore		DDE71	DDE71
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	1.995	1.995
Alesaggio / corsa	mm	84,0/90,0	84,0/90,0
Compressione	:1	16,5	16,5
Carburante		Diesel	Diesel
Potenza	kW/CV	130/177	105/143
a giri	giri/min.	4.000	4.000
Coppia	Nm	350	320
a giri	giri/min.	1.750–3.000	1.750–2.500
Impianto elettrico			
Batteria / sede	Ah/–	80/bagagliaio	80/bagagliaio
Alternatore	AW	180/2.520	180/2.520
Sospensioni			
Sospensioni anteriori		asse in alluminio a d braccio di	
Sospensioni posteriori		asse a braccio unico co longitudinale e bracci tra	
Freni a disco anteriori		a pinza fissa e sing	golo pistoncino
Diametro	mm	312 x 24, ventilati	312 x 24, ventilati
Freni a disco posteriori		a pinza fissa e sing	golo pistoncino
Diametro	mm	300 x 20, ventilati	300 x 20, ventilati
Sistemi di stabilità di guida		DSC incl. ABS, AS	SC, DBC, DTC
Sterzo		servosterzo a pigno	
Rapporto di demoltiplicazione	:1	16,13	16,13
Cambio		manuale a 6 rapport	manuale a 6 rapport
Rapporti I	:1	5,140	4,002
П	:1	2,830	2,108
	:1	1,804	1,380
IV	:1	1,257	1,000
V	:1	1,000	0,780
VI	:1	0,831	0,645
R	:1	4,638	3,187
Rapporto finale	:1	2,64	3,23
Pneumatici ant. / post.		225/50 R17 94H	225/50 R17 94H
Cerchi ant. / post.		7,5J x 17 acciaio	7,5J x 17 acciaio

Prestaciones		
Relación peso/potencia (DIN)		
kg/kW	11,5	14,0
Relación potencia/cilindrada kW/l	65,2	52,6
Aceleración 0-100 km/h s	8,1	9,6
0 -1.000 m s	28,8	30,8
en 4ta/5ta 80-120 s	7,0/8,9	8,2/10,9
Velocidad máxima km/h	205 (218 <sup>3)</sup> )	200
Consumo según ciclo UE		
Ciclo urbano I/100 km	6,4	6,1
Ciclo interurbano I/100 km	4,7	4,7
Total I/100 km	5,3	5,2
CO <sub>2</sub> g/km	139	136
Otros		
Clasificación según emisiones	EU5	EU5
Ángulo adelante/atrás .	18,0/22,2	18,0/22,2
Ángulo de rampa °	16,8	16,8
Distancia al suelo con el	·	
coche con peso en orden de mm	194	194

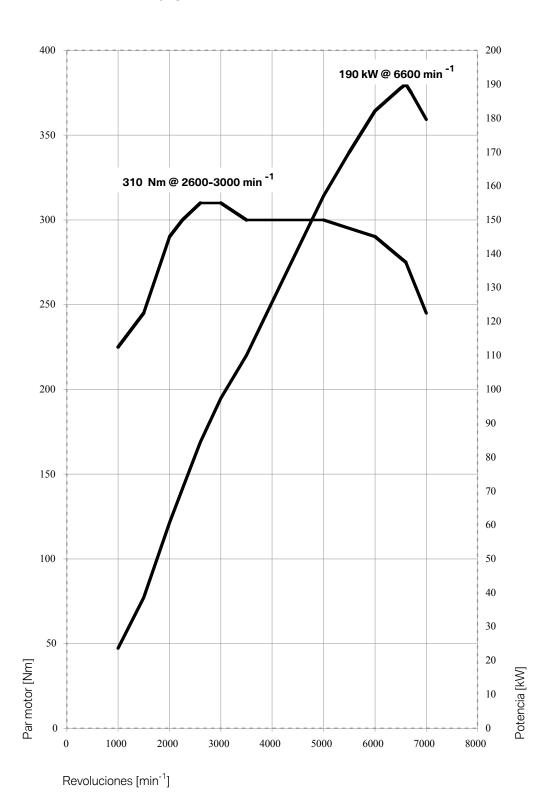
Datos técnicos válidos en mercados ACEA / Datos relevantes para la matriculación, en parte únicamente válidos en Alemania (pesos)

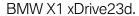
1) Valores entre paréntesis: caja de cambios automática
2) Cantidad al cambiar aceite
3) Con reglaje para altas velocidades (según mercado)

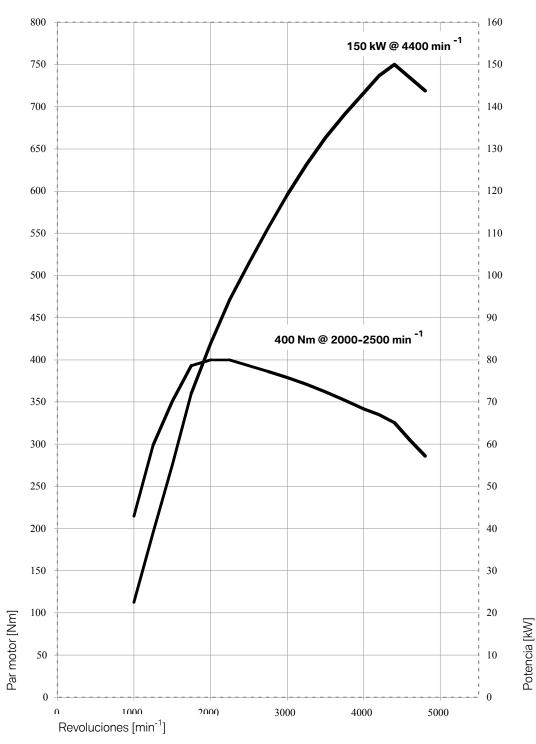
Page 48

# 11. Diagramas de potencia y par motor.

BMW X1 xDrive28i.

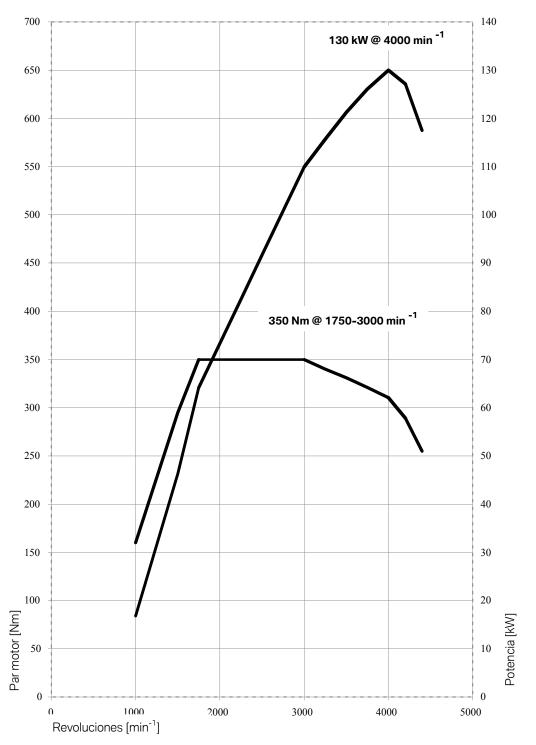






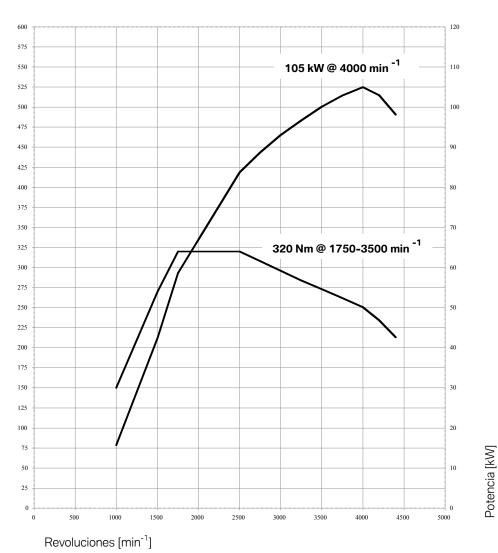
9/2009 Page 50

BMW X1 xDrive20d. BMW X1 sDrive20d.



Par motor [Nm]

BMW X1 xDrive18d, BMW X1 sDrive18d.



# 12. Dimensiones exteriores e interiores.

9/**2009** Page 52

