

Comunicado de prensa
07 de enero de 2022

BMW IconicSounds Electric: Nueva atmósfera auditiva para aumentar el placer de la conducción puramente eléctrica

El abanico de experiencias de conducción que ofrece la gama de modelos totalmente eléctricos de BMW va desde el placer del silencio hasta la apasionante exploración de sus límites dinámicos. Ahora, se ha introducido un sonido de conducción típico de la marca en el habitáculo de estos modelos para añadir aún más emoción al placer de conducir sin emisiones. Los BMW IconicSounds Electric aportarán una serie de novedosos y emocionantes paisajes sonoros a la gama de modelos de la marca. Han sido creados como parte de una colaboración entre BMW Group y el compositor de bandas sonoras ganador de un Grammy y un Oscar, Hans Zimmer. Los nuevos sonidos reflejan las características específicas del sistema de propulsión y las características cualidades de un BMW electrificado de una manera completamente nueva y auténtica. "El sonido es una parte fundamental de la emocionante experiencia de conducción que se experimenta en un BMW", dice Adrian van Hooydonk, Director de Diseño de BMW Group. "Con la incomparable experiencia y creatividad de Hans Zimmer para componer, estamos creando un ADN acústico único para nuestros vehículos eléctricos". Los BMW IconicSounds Electric estarán disponibles por primera vez en el BMW i4 en la primera mitad de 2022 y, posteriormente, también se instalarán en el BMW iX durante la segunda mitad de 2022. Podrán instalarse en los vehículos convenientemente equipados a través de la función Remote Software Upgrade (Actualización Remota de Software).

Los mundos sonoros creados por BMW IconicSounds Electric variarán en función del modo de conducción seleccionado por el conductor. A los modos Personal, Sport y Efficient, ya disponibles en los modelos actuales de BMW, se suman ahora, por primera vez, los nuevos My Modes Expressive y Relax, con paisajes sonoros específicamente diseñados para acompañarlos. Por su parte, los modelos electrificados de BMW M contarán con una gama de BMW IconicSounds Electric desarrollada especialmente para ellos.

Sonidos innovadores para los modelos electrificados de BMW.

El sonido de sus vehículos siempre ha sido una prioridad para BMW. Los ingenieros acústicos de la compañía llevan trabajando en sonidos generados artificialmente para los modelos eléctricos desde 2009, con el fin de garantizar que los peatones y los ciclistas sean alertados de que se acercan vehículos eléctricos. En el BMW i8 lanzado en 2014, a este sistema de protección de los peatones, se sumó un sonido generado artificialmente dentro del habitáculo. Cuando el coche funcionaba en modo totalmente eléctrico, esto creaba una conexión auditiva entre el coche y el conductor, que estaba totalmente acostumbrado al sonido producido por los sistemas de propulsión convencionales. El sonido de conducción eléctrica del BMW i8 se inspiró

principalmente en el funcionamiento de su motor eléctrico. El viaje hacia una composición sonora completamente nueva ha evolucionado desde entonces, comenzando en el sistema de protección acústica para los peatones introducido en 2019 para las variantes híbridas enchufables del BMW Serie 7 y culminando en el BMW IconicSounds Electric.

Los BMW IconicSounds Electric comenzaron como una colaboración entre BMW Group y el compositor Hans Zimmer, ganador de un Grammy y un Oscar, con el objetivo de desarrollar un revolucionario diseño de sonido para la gama de vehículos eléctricos de BMW y, en última instancia, crear los sonidos del futuro. El resultado de este desarrollo fue un innovador sonido que se empezó a instalar en los vehículos de producción para crear un vínculo emocional entre el conductor y el coche. "Creamos sonidos que hacen un homenaje a la belleza y la complejidad de nuestros vehículos y que conmueven a la gente", dice Renzo Vitale, Director Creativo de Sonido de BMW Group.

La asociación con Hans Zimmer.

Con la asociación de Hans Zimmer, BMW Group ha ganado un experimentado socio con multitud de premios en su haber, cuyos numerosos reconocimientos se remontan a más de cuatro décadas. La pasión de Zimmer por los coches de BMW comenzó cuando era muy joven, como él mismo recuerda: "Siempre he sido un apasionado de BMW. De niño, reconocía el sonido del BMW de mi madre cuando llegaba a casa. Estoy encantado de tener la oportunidad de diseñar el sonido de los futuros modelos eléctricos de BMW y crear emociones para dar forma a la experiencia de conducción eléctrica del mañana". Como seguidor de la marca desde hace mucho tiempo, Zimmer sintió la necesidad de seguir involucrándose en el departamento de diseño de sonido de BMW.

Desde entonces, Hans Zimmer ha aportado su experiencia en el diseño del sonido que se utilizará en los vehículos electrificados de BMW, tanto como compositor y comisario de BMW IconicSounds Electric como a través de su trabajo en varios proyectos relacionados. En noviembre de 2019, Zimmer y Vitale presentaron conjuntamente el nuevo sonido del start/stop para los modelos totalmente eléctricos e híbridos enchufables de BMW. Al comenzar cada viaje, este sonido ya da un aviso de la experiencia de conducción totalmente eléctrica y, por tanto, libre de emisiones que va a disfrutar el conductor.

El proyecto BMW IconicSounds Electric se basa en una amplia colaboración internacional, con grabaciones realizadas en los estudios de Zimmer en Los Ángeles y Londres, en el laboratorio de sonido de BMW en Múnich y en una serie de sesiones virtuales. "Es un honor poder trabajar con BMW", dice Hans Zimmer. "Es una oportunidad única para no sólo ayudar a diseñar el sonido de los futuros vehículos eléctricos, sino también para influir en la banda sonora de las ciudades del futuro". El compositor se mostró entusiasmado de formar parte del proyecto, afirmando: "Por primera vez desde la revolución industrial, tenemos una oportunidad única de rediseñar y redefinir los sonidos de nuestras ciudades. Y no estamos condicionados de ninguna manera por los límites de la mecánica".

La movilidad eléctrica permite reinventar el sonido de los sistemas de propulsión.

La evolución hacia la movilidad eléctrica también ha supuesto un cambio de paradigma en cuanto al sonido de los sistemas de propulsión. A diferencia de los vehículos de propulsión convencional, en los que el proceso de combustión del motor va acompañado de un sonido, los sistemas de propulsión de los vehículos eléctricos funcionan casi en silencio. Su discreto sonido varía muy poco de un motor a otro.

Por lo tanto, la transformación de los motores de combustión a la movilidad eléctrica ofrece a los diseñadores de sonido una oportunidad extraordinaria para reinventar completamente la percepción acústica de un vehículo. Pueden crear paisajes sonoros que ayuden a que la experiencia de la movilidad sostenible sea aún más intensa, más moderna y más distintiva. Los BMW IconicSounds Electric y la colaboración con Hans Zimmer aprovechan esta oportunidad de una manera única.

El sonido de un vehículo también tiene un importante papel que desempeñar en términos de seguridad. Por eso los fabricantes tienen la obligación legal de equipar sus vehículos eléctricos con un sistema de alerta acústica. El sonido que emite en la zona de alrededor del vehículo está diseñado para alertar a los peatones y ciclistas de que se acerca un vehículo eléctrico. El sistema acústico de protección de peatones instalado en los vehículos electrificados de BMW genera un sonido que tiene un potente efecto de señalización sin penalizar el confort acústico de los que van a bordo.

Los BMW IconicSounds Electric se desarrollaron teniendo en cuenta la reacción del conductor ante ellos, dándoles una sutileza y elegancia idóneas para ofrecer al conductor una experiencia auténtica y emocionante basada en la relación con su coche y en cómo interactúa con él. Durante el desarrollo de los sonidos que se pueden escuchar en el habitáculo de la gama de BMW electrificados, se han centrado los esfuerzos para que el conductor se deje llevar por la banda sonora y nunca se sienta abrumado por ella.

My Modes: el sonido como parte de una experiencia de usuario integral.

Dentro del espectro auditivo diseñado para cada modelo, el sonido de conducción emitido por los vehículos completamente eléctricos de BMW varía en función del My Mode seleccionado. Los My Modes crean una experiencia en el habitáculo orientada a las preferencias personales de cada conductor. La experiencia interior apela a múltiples sentidos al mismo tiempo, evocando momentos muy especiales para el conductor y sus pasajeros. Activados mediante un botón en la consola central, los My Modes combinan y organizan numerosas funciones del vehículo, entre ellas la banda sonora de la conducción.

Con BMW IconicSounds Electric, la diferencia entre los sonidos específicos de cada uno de los My Modes se percibe de una forma más clara. "Cada My Mode potencia las diferentes facetas del carácter del coche y esto también se puede percibir en el sonido que produce", explica Renzo Vitale. En el modo My Mode Personal -el ajuste por defecto en el BMW iX (el BMW i4 viene por defecto en

Confort)- los BMW IconicSounds Electric utilizan un patrón de sonido esférico y muchos componentes tonales para transmitir un estado de ánimo que expresa el carácter progresivo y único del vehículo. La sintonía que se escucha en el habitáculo cuando se selecciona el modo Personal o Confort también influye en el sonido que el vehículo transmite al exterior utilizando el sistema de aviso acústico para peatones.

Los paisajes sonoros ideados para My Modes son un conjunto de diversas formas de crear un sonido, siendo algunos más tradicionales y otros completamente nuevos. La base son las voces humanas y los instrumentos clásicos, pero también se utilizan sonidos mecánicos y combinaciones inusuales para producir diversos tonos. Voces femeninas y el sonido de una cuerda de guitarra cuya vibración ha sido provocada por un cilindro de cristal fueron algunos de los elementos incorporados al sonido para el My Mode Comfort del BMW i4, por ejemplo, como explica Renzo Vitale: "De esta manera, transponemos las características del sistema de propulsión eléctrica en un paisaje sonoro único y distintivo de BMW".

El armonioso y elegante sonido que se produce en el Modo Personal o Confort contrasta con la percepción acústica en el ajuste Sport, que se centra mucho más en ofrecer una experiencia de conducción activa. Con una presencia auditiva clara y una modulación extremadamente dinámica, el sonido en este modo proporciona al conductor una respuesta sonora inconfundible que informa de la entrega de potencia del motor y del estado de conducción actual. De esta forma, la estimulante experiencia que transmite una conducción deportiva se ve reforzada por una banda sonora idónea.

Sólo en el Modo My Efficient se suprime por completo la retroalimentación acústica, y el funcionamiento silencioso del sistema de propulsión se adapta a la decisión del conductor de adoptar un estilo de conducción excepcionalmente eficiente. El conductor también tiene la opción de desactivar el sonido de conducción en los otros My Modes a través del menú iDrive correspondiente.

Dos nuevos My Modes con sus propios paisajes sonoros.

La llegada de BMW IconicSounds Electric coincide con la presentación de dos nuevos My Modes. Los nuevos modos Expressive y Relax también van ligados a sus propios mundos sonoros y tienen un impacto especialmente notable en la experiencia durante el viaje.

El sonido en el modo My Expressive va acompañado de una iluminación interior con colores de alto contraste y una serie de patrones abstractos en la BMW Curved Display. Su melodía de fondo consiste en un tono de violín. Al acelerar, se superpone otra composición sonora más aguda que altera la armonía en varios niveles a medida que aumenta la velocidad del vehículo. El primer acorde completo se escucha cuando el vehículo alcanza los 60 km/h, seguido de un segundo acorde completo a los 120 km/h. En cambio, cuando se conduce a una velocidad constante, el tono se mantiene y el volumen se reduce considerablemente para centrar la percepción acústica en la suavidad del sistema de propulsión.

Esta experiencia auditiva contrasta con el relajado ambiente del interior producido por la banda sonora diseñada para el Relax My Mode, que se centra en el bienestar, la armonía y la relajación. En consonancia con los gráficos que aparecen en la BMW Curved Display -inspirados en costas, ríos y lagos-, se produce una composición de sonidos suave, sutil y armoniosa que se presta a una conducción tranquila y relajada. "Este paisaje sonoro alivia la tensión del conductor y le ayuda a dejar atrás el estrés", describe Renzo Vitale.

Bandas sonoras específicamente diseñadas para el BMW i4 y el BMW iX.

El lanzamiento de BMW IconicSounds Electric significa que la gama de sonidos para los modelos totalmente eléctricos de BMW desarrollada en colaboración con Hans Zimmer puede experimentarse ahora en su totalidad por primera vez. El sonido "ready to drive", que se emite durante unos dos segundos al pulsar el botón Start/Stop, indica que la experiencia de movilidad sostenible está a punto de comenzar. Durante el trayecto, las intervenciones del conductor van acompañadas de un sonido de conducción diseñado específicamente para el modelo que conduzca. Esto abarca no sólo la respuesta acústica a cada movimiento del acelerador, sino que es una pista que acompaña e indica con claridad el estado de funcionamiento del vehículo.

En su papel de buque insignia de la nueva tecnología de BMW Group, el BMW iX materializa una forma progresiva, excepcionalmente confortable y espaciosa del placer de conducir. El BMW i4, por su parte, lleva la movilidad totalmente eléctrica al corazón de la marca. Su posicionamiento en el segmento de los vehículos medianos premium hace que esté muy ligado a la tradición de BMW. En ambos casos, las características de cada vehículo se reflejan en sus respectivos paisajes sonoros.

El sonido de los BMW M totalmente eléctricos ha sido específicamente diseñado.

Una banda sonora a medida acompaña también la experiencia de conducción en los modelos de BMW M con propulsión eléctrica. De este modo, el mundo de sonido creado para el BMW i4 M50 (consumo eléctrico combinado según el ciclo WLTP: 22,5 - 18,0 kWh/100 km y emisiones de CO₂: 0 g/km) está lleno de energía. "Queremos trasladar los valores tradicionales de BMW M al futuro", comenta Renzo Vitale.

Un sonido de conducción potente e imponente -nunca molesto- consigue transmitir con fidelidad la agilidad, la precisión y el aplomo que caracteriza la conducción de los modelos de BMW M. El sonido se intensifica de forma pronunciada cuando se acelera, añadiendo una emoción auditiva al potente carácter del vehículo. Como resultado, las impresionantes prestaciones que definen a los modelos electrificados de la gama BMW M GmbH pueden experimentarse con mayor intensidad.

El proceso creativo del desarrollo del sonido.

El proceso de creación de estos innovadores sonidos comienza con el desarrollo por parte de Hans Zimmer y BMW Group de un punto de partida común que establezca los objetivos tecnológicos y emocionales de los nuevos paisajes

sonoros. A continuación, Zimmer y Renzo Vitale reinterpretan estas emociones para convertirlas en elementos melódicos. Juntos reflexionan sobre qué emociones podría despertar cada sonido. A menudo, utilizan instrumentos tradicionales pero de una forma completamente nueva, lo que les permite redefinir el potencial que ofrecen ciertos recursos musicales.

Una vez que los sonidos recién diseñados están listos, el equipo de diseño de sonido los integra en un BMW y los prueba para obtener información en tiempo real. Cuando la banda sonora está terminada, se hace una prueba en carretera utilizando el modelo para el que ha sido creada, permitiendo que las emociones generadas por la composición acústica puedan ajustarse con precisión a los My Modes y a las situaciones de conducción.

Aunque Zimmer y Vitale utilizan con frecuencia instrumentos tradicionales cuando desarrollan nuevos sonidos, lo hacen de forma poco convencional, creando sonidos que normalmente nadie esperaría de estos instrumentos. Por ejemplo, los diseñadores de sonido rompen las cuerdas de la guitarra en lugar de rozarlas o lanzan objetos contra una pared y buscan inspiración en el imprevisible sonido que producen. En la siguiente fase de desarrollo, Hans Zimmer crea una melodía de tres minutos. A continuación, él y Vitale proceden a extraer elementos de la misma para centrarse en algo totalmente inesperado que se utilizará como base para una composición y una forma de expresar el sonido completamente nuevas.

El sonido refuerza la relación entre el conductor y el coche.

Los conductores no se identifican con su BMW simplemente por las prestaciones de su coche o por las cualidades de conducción que ofrece: su banda sonora también ha tenido siempre un papel fundamental. Los BMW IconicSounds Electric refuerzan aún más este vínculo emocional para convertir la conducción en una experiencia muy especial. Por primera vez, los paisajes sonoros diseñados para los modelos de propulsión completamente eléctrica y sus diferentes versiones en función del My Mode seleccionado, tienen en cuenta también las preferencias personales del conductor y su estado de ánimo en cada situación.

Esto significa que la interacción entre el conductor y el vehículo se percibe en el habitáculo con más intensidad que nunca. "La retroalimentación acústica al acelerar se ha ajustado con precisión a la inclinación del pedal", explica Renzo Vitale. La modulación del sonido se adapta con gran precisión al ángulo del acelerador y, por extensión, a los movimientos del conductor. "Cuando el conductor interactúa con el pedal, es algo más que un punto de contacto mecánico: es un movimiento que une al conductor con su coche", dice Hans Zimmer. "Acelerar se convierte en una experiencia que transporta al conductor a través de toda una serie de texturas sonoras que van cambiando gradualmente".

**BMW
GROUP**



ROLLS-ROYCE
MOTOR CARS LTD

Comunicación de producto

Las cifras de consumo de combustible y emisiones de CO₂ han sido determinadas de acuerdo al Reglamento Europeo (CE) 715/2007 en la versión aplicable. Los datos se refieren a un vehículo con configuración de serie en Alemania. La autonomía que se muestra considera los diferentes tamaños de las llantas/neumáticos montados y los elementos seleccionados como equipamiento opcional, y pueden variar durante la configuración.

Los valores se basan en el nuevo ciclo de prueba WLTP y se convierten a valores equivalentes a NEDC para garantizar la comparabilidad entre los vehículos. Con respecto a estos vehículos, para los impuestos relacionados con los vehículos u otros aranceles basados (al menos, entre otros) en las emisiones de CO₂, los valores de CO₂ pueden diferir de los valores establecidos aquí (dependiendo de la legislación nacional).

En la siguiente guía se incluye más información sobre las cifras oficiales de consumo de combustible y los valores específicos de emisiones de CO₂ de los turismos nuevos: 'Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen' (Guía de economía de combustible, emisiones de CO₂ y consumo de energía eléctrica de turismos nuevos), que se puede obtener de forma gratuita en todos los concesionarios, de Deutsche Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Schramhausen y en <https://www.dat.de/co2/>.