Porsche 963: futuro icono

03/01/2023 El Porsche 963 cuenta con numerosas soluciones técnicas de desarrollo específico para competir en la categoría LMDh la próxima temporada. Thomas Laudenbach, Vicepresidente de Porsche Motorsport, presenta el nuevo prototipo para correr en pruebas de resistencia.

El prototipo sale de boxes en silencio con su propulsión eléctrica, hasta que despierta el motor de combustión con el sonido rotundo del V8. Thomas Laudenbach disfruta del crescendo a más de 8.000 revoluciones por minuto. "Este motor es para mí como un viejo amigo". Laudenbach, de 54 años, sustituyó en el cargo a Fritz Enzinger, en octubre de 2021, en cuyo periodo se consiguieron, entre otros éxitos, tres campeonatos del mundo de resistencia con el Porsche 919 Hybrid y las victorias absolutas en Le Mans, la 17ª, 18ª y 19ª en la historia de la marca. "Ahora, con el nuevo 963 aspiramos a lograr en Francia el 20º triunfo absoluto", desvela su ambicioso objetivo Laudenbach . "Además, queremos ganar los títulos del Campeonato americano IMSA Weathertech SportsCar y del Campeonato del Mundo de Resistencia FIA (WEC)".

Con el programa LMDh, Porsche regresa a la máxima categoría del mundial de resistencia para volver a luchar por grandes victorias. En las 24 Horas de Daytona, en enero de 2023, se producirá el estreno del espectacular coche de carreras con una potencia total de unos 680 CV (500 kW). La competencia es

grande: también Acura, BMW y Cadillac han desarrollado nuevos prototipos LMDh para el Campeonato IMSA WeatherTech Sportscar. El acrónimo LMDh proviene de “Le Mans Daytona hybrid”. En el Campeonato del Mundo de Resistencia FIA (WEC), la competencia incluye también a los prototipos LMH, es decir, los "Le Mans Hypercars" de Ferrari, Glickenhaus, Peugeot y Toyota, entre otros.

El hecho de que Porsche pueda participar con el mismo coche en los campeonatos IMSA y WEC se remonta a un acuerdo histórico. El 24 de enero de 2020, tres asociaciones anunciaron un nuevo reglamento: el organizador de Le Mans (Automobile Club de l'Ouest, ACO), la Federación Internacional de Automovilismo (FIA) y la International Motor Sports Association (IMSA) estadounidense. El objetivo común era conseguir la máxima igualdad con el mayor número posible de prototipos, gracias a un sofisticado reglamento que impidiera costes muy altos. ¿Cómo se logra eso?

Compensación de prestaciones

Por un lado, introduciendo por primera vez una reglamentación dinámica en la categoría reina de este deporte. Hasta ahora, este tipo de "Compensación de prestaciones" (Balance of Performance, BoP) que permite a los organizadores intervenir técnicamente en caso de superioridad permanente de un vehículo, solo existía en los GT, más próximos a los modelos de serie. "Este BoP implica que ya no es necesario hacer inversiones enormes para incrementar las prestaciones", explica Laudenbach. Al añadir lastre o aplicar otras restricciones se anularía un incremento de prestaciones conseguido a base de muchas horas en el túnel de viento o de una costosa electrónica.

El segundo factor importante para reducir los costes tiene que ver con los componentes del motor, que se mantienen al margen de la espiral de desarrollo que había antes. Así, el sistema híbrido junto a toda la unidad de mando electrónica de Bosch y la batería de Williams Advanced Engineering son idénticos para todos los vehículos LMDh, al igual que la caja de cambios Xtrac de siete velocidades. Michelin suministra los mismos neumáticos para todos. Para el monocasco y los elementos del chasis, las asociaciones homologaron a cuatro fabricantes: Dallara, Ligier, Oreca y Multimatic. Porsche no solo es el primero, sino hasta ahora el único socio de Multimatic, y también fue el primer fabricante que probó el sistema híbrido y los neumáticos. "Es cierto que con este rol pionero también allanamos el camino a los competidores", reconoce Laudenbach, "pero al mismo tiempo nos beneficiamos de una acentuada curva de aprendizaje en la cooperación con los socios internacionales. Y lo hacemos de corazón", añade el ingeniero industrial mirando al motor, "porque somos autosuficientes por naturaleza".

Motor V8 biturbo

El reglamento de LMDh deja libertad en cuanto a cilindrada, construcción y número de cilindros del motor de combustión. Para el regreso a la categoría reina, Laudenbach optó junto con sus ingenieros por un viejo conocido. En su primera época en Porsche, de 1998 a 2013, fue el responsable de la propulsión del RS Spyder, un prototipo LMP2 que se usó como base para el 918 Spyder. "La competición ya está en los genes de este V8", recuerda "y, sobre todo por la posición baja del cigüeñal,

resulta ideal para un centro de gravedad óptimo en el coche de carreras". Y continúa su relato con entusiasmo: "La lubricación por cárter seco estaba pensada para altas aceleraciones transversales ya en el 918. Si se tiene en cuenta el grado de libertad del reglamento, por ejemplo en cuanto a peso mínimo y espectro de potencia, este motor de 4.6 litros es una base magnífica".

Naturalmente, esto no significa que en Weissach hayan tomado directamente de la estantería un motor de hace diez años, para instalarlo en un coche de carreras de primer nivel mundial. "No solo hay retoques, sino también tres cambios esenciales", precisa Laudenbach. "En primer lugar, el V8 del 963 ejerce también como pieza estructural portante en todo el vehículo. Además, lo hemos diseñado para el uso con combustibles renovables. Por último, se han incorporado dos potentes turbocompresores al antiguo motor atmosférico. En efecto, el poder variar la presión de carga nos da flexibilidad a la hora de reaccionar a las restricciones de BoP".

El reglamento de motores LMDh ha puesto fin a las elevadas inversiones para el incremento de prestaciones. La potencia máxima conjunta del motor eléctrico y del de combustión, 700 CV (515 kW), es común para todos los LMDh. Y la generación de esa potencia se debe ajustar a una curva prescrita en todo el rango de revoluciones. La potencia se mide en el eje trasero y está prohibida la tracción a las cuatro ruedas. "Así se especifican las mismas características para todos los motores", resume Laudenbach, "igual que ocurre con la aerodinámica. La resistencia y el apoyo deben mantenerse en todo momento dentro de unos márgenes definidos".

Los aspectos fundamentales

El desarrollo en el marco de la rígida reglamentación ha sido extremadamente complejo. Había que cumplirlas, naturalmente, pero por otro lado estaba la fiabilidad, un requisito básico para el éxito. Para superar a los demás en carrera, Porsche Penske Motorsport se concentró en el desarrollo de otros aspectos clave. "Algunos de los elementos más importantes de las especificaciones del vehículo eran el equilibrio perfecto y la facilidad de conducción en todas las condiciones, con el depósito lleno o vacío, con neumáticos nuevos o usados", explica Laudenbach. "No necesitamos un coche 'top', solo tiene que ser rápido de forma constante porque eso es lo que te permite ganar carreras y campeonatos con compensación de prestaciones. Además, la facilidad de uso para el piloto, sobre todo en condiciones meteorológicas cambiantes, y una extraordinaria sencillez de mantenimiento para el equipo Porsche Penske Motorsport eran importantes para nosotros".

Todos ellos serán factores cruciales cuando Porsche vuelva a luchar por la victoria absoluta en cuestión de semanas.

Información

Artículo publicado en el número 405 de Christophorus, la revista para clientes de Porsche.

Texto: Heike Hientzsch
Fotos: Rafael Krötz

Copyright: las imágenes y el sonido aquí publicados tienen copyright de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Alemania, u otras personas. No se debe reproducir total o parcialmente sin autorización escrita de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG. Por favor, contacte con newsroom@porsche.com para más información.

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/230113_en_3000000.mp4

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es_ES/competicion/2023/es-porsche-963-lmdh-le-mans-imsa-daytona-thomas-laudenbach-christophorus-405-30784.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/c962227b-161c-4023-95a3-9ae364c44cd0.zip

External Links
https://www.porsche.com/spain/aboutporsche/christophorusmagazine/