

Sol sobre ruedas

15/10/2018 Con la ayuda de Porsche un grupo de estudiantes participó en el World Solar Challenge.

Tras una semana y 3.022 kilómetros recorridos por Australia impulsados por el sol, hoy culminó el World Solar Challenge. Un equipo de estudiantes de la Universidad Técnica de Aquisgrán hizo parte de esta experiencia ecológica con la ayuda de especialistas de Porsche Motorsport.

Cuando se pone en movimiento, casi no se nota ni se oye. Provisto de una cúpula de plexiglás sobre la plana carrocería y la doble quilla de un catamarán, parece recién llegado del futuro. Sin embargo, resulta extrañamente familiar, como uno de aquellos autos fantásticos que aparecían en las caricaturas de los años sesenta que nos hacían soñar con los transportes del futuro. El mañana de ayer nos visita hoy sin emisiones contaminantes gracias a un depósito repleto de energía solar.

El 'Sonnenwagen' o vehículo solar rueda en silencio. Christiane Rupp, Hendrik Löbberding y Markus Eckstein rodean el futurista auto y se ponen a trabajar en él. Marc Locke, el piloto, también ha salido de su austera carlinga y se ha quitado el casco. Los cuatro son alumnos de la Universidad Técnica y de la Escuela Técnica Superior de Aquisgrán. Junto con una cuarentena de compañeros se marcaron un ambicioso objetivo: participar en el World Solar Challenge de Australia, la carrera de vehículos solares

más famosa del mundo. Un reto nada fácil teniendo en cuenta que se trata de un periplo de 3.022 kilómetros.

La clave del éxito

Fueron los propios estudiantes, quienes, procedentes de distintas especialidades, construyeron el vehículo en un proyecto en el que trabajan desde hace dos años. La chispa inicial que lo desencadenó todo fue un informe que leyeron sobre el World Solar Challenge de 2015. Desde que empezaron a trabajar en el proyecto, la luz de su pequeño laboratorio casi no se ha apagado. El concepto 'eficiencia' ha sido central. Y es que, ya se trate de la resistencia de los neumáticos, del rendimiento de las baterías y las placas solares o del uso del presupuesto disponible, la eficiencia ha sido la clave del éxito. Esta premisa sobre la que descansa el vehículo solar es la misma que llevó a crear el 919 Hybrid, el prototipo de la máxima categoría (LMP1) con el que Porsche ganó este año, por tercera vez consecutiva, las 24 Horas de Le Mans, y con el que está a punto de asegurar los títulos de Pilotos y Constructores del Campeonato Mundial de Resistencia (WEC). Visto así, la colaboración entre el fabricante de autos deportivos y los jóvenes ingenieros de Aquisgrán parecía inevitable. Los expertos en automovilismo de Porsche apoyan al equipo no solo económicamente sino también con sus conocimientos técnicos.

Técnicamente, los estudiantes han realizado un trabajo preparatorio perfecto. Su vehículo solar descansa sobre un sólido bastidor de tubos de acero que soporta todos los componentes y garantiza la seguridad necesaria en caso de colisión. La carrocería aerodinámica está compuesta de fibra ligera y sobre sus cuatro metros cuadrados de superficie se distribuyen 260 células solares de silicio destinadas a cargar una batería de iones de litio de creación propia hecha a medida. Esta unidad se adapta perfectamente a un motor de cubo de rueda de 135 voltios que alcanza una potencia de 1,4 kW, algo más que la de un secador de pelo, pero suficiente para acelerar el vehículo de 200 kilogramos hasta los 135 km/h. Pero nadie quiere ir tan rápido. A una velocidad media de entre 70 y 80 km/h y con una sola carga de batería, el auto solar tiene una autonomía de cuatro horas y más de 300 kilómetros.

El ejemplo del 919 Hybrid

"Nuestro objetivo principal era llegar a la meta", afirma Hendrik Löbberding, director del proyecto. "En 2015, muchos novatos cayeron en la fase clasificatoria". Para evitar una posible eliminación en la fase preparatoria, la experiencia adquirida por el equipo LMP de Porsche en el WEC vino como anillo al dedo, ya fuera para facilitar una complicada logística de transporte de las baterías inflamables, para observar la meteorología con precisión o para lograr una recuperación energética eficiente. Tanto el vehículo solar como el 919 Hybrid recobran parte de su energía al frenar. Además, en el Centro de Desarrollo de Porsche, en Weissach (Alemania), el vehículo solar fue sometido a pruebas en un túnel de viento.

"Al igual que nosotros, los estudiantes de Aquisgrán llevan el desarrollo de su auto de carreras hasta el más alto nivel", dice Andreas Seidl, jefe del equipo LMP de Porsche, quien también pone de manifiesto otras similitudes con los alumnos de Aquisgrán: "Prioridades como la construcción ligera, la

refrigeración, la eficiencia, la tracción eléctrica potente y el diseño aerodinámico coinciden con los requisitos que nosotros exigimos a nuestro 919 Hybrid". Para los estudiantes, el 919 Hybrid –con sus tres victorias consecutivas en las 24 Horas de Le Mans– es un buen modelo a seguir.

MEDIA ENQUIRIES

Elizabeth Solís

Public Relations and Press
Porsche Latin America
+1 (770) 290 8305
elizabeth.solis@porschelatinamerica.com

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es/2019/automovilismo-deportivo/es-porsche-world-solar-challenge-power-rwth-aachen-team-sun-car-16891.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/858583ac-b8b4-4cf1-b8ef-fea0e724383e.zip

External Links
https://christophorus.porsche.com/es.html