CUPRA pone a prueba el e-Racer en condiciones extremas en las pistas andorranas

Motor | 26/03/2019

El frío, el mejor aliado del sistema eléctrico al refrigerar las baterías

La cuenta atrás para el debut del CUPRA e-Racer en el nuevo campeonato ETCR ya está en marcha. El equipo de competición de la marca española está volcado en el desarrollo del primer turismo de competición 100% eléctrico del mundo con constantes pruebas en las condiciones más exigentes. Este invierno, el piloto Jordi Gené y el equipo de ingenieros capitaneado por Xavi Serra han llevado al e-Racer al límite en las pistas de hielo y nieve andorranas.

¿Cómo fue el reto de adaptar el coche a bajas temperaturas?

J.G.: Fue realmente sencillo. La clave de los coches eléctricos es la gestión de la temperatura. Le pedimos mucha potencia al motor, pero no se calientan los motores sino las baterías. Al estar en unas condiciones de muy baja temperatura, las baterías iban sobradísimas de refrigeración.

X.S.: Uno de los principales desafíos es cómo gestionar los tiempos de carga, ya que el e-Racer tiene una batería de 450 kilos compuesta por 23 paneles con un total de 6.072 pilas y una potencia equivalente a 9.000 móviles conectados al mismo tiempo. Cuando las baterías se vacían, hay que esperar a que se enfríen para empezar a cargar de forma eficiente. Gracias al frío, el proceso es más corto.

¿Qué cambios se hicieron en el e-Racer para adaptarlo a estas condiciones?

X.S.: El hábitat natural del CUPRA e-Racer es el asfalto, y había que adaptarlo a la nieve. Era imprescindible modificar la suspensión. El coche debía estar a una altura superior respecto del suelo porque la superficie es muy diferente. En este caso, la elevamos 20mm. El resultado fue sorprendente. Hemos conseguido información muy interesante para aplicarla en mejoras del coche, sin olvidar que está hecho para el asfalto.

En cuanto a la adherencia de los neumáticos ¿notasteis la diferencia?

J.G.: Las diferencias son abismales, se nota muchísimo. Además de levantar el coche, tuvimos que cambiar los neumáticos para que tuvieran adherencia al hielo. No podíamos utilizar los slicks, que son los adecuados para la competición en asfalto. Montamos unos 420 clavos en cada rueda y conseguimos que el coche rodara perfectamente.

¿Qué otros retos supone la conducción sobre nieve?

X.S.: Al tener temperaturas tan bajas, la nieve se acumulaba y se acababa congelando. El grosor de la pista era de unos 10cm que en realidad eran de hielo cubiertos con una fina capa de nieve. Cada mediodía, en una de las paradas de carga, aprovechábamos para deshacer el hielo acumulado en los bajos para quitar el peso. Fue un tema de mantenimiento preventivo.

¿Cuál es vuestra opinión respecto al rendimiento del coche después de esta prueba?

X.S.: Estamos gratamente sorprendidos de lo bien que se ha adaptado el coche. Ha sido muy camaleónico. Aunque lo diseñamos para el asfalto, hemos comprobado que se está adaptando muy bien a todos los retos a los que se enfrenta. La nieve es una superficie para la que no se había desarrollado, y respondió muy bien.

J.G.: Este tipo de pruebas son muy importantes para el desarrollo del e-Racer. El mundo eléctrico va muy rápido. En este proyecto, en el que ya llevamos un año, hemos adaptado muchas cosas que ya conocíamos, pero hay muchas otras que descubrimos a medida que trabajamos con el coche. El comportamiento del coche sorprendió en positivo pues era muy fácil de controlar y al mismo tiempo muy divertido. Al probar sistemas como el control de tracción en situaciones límite nos dio informaciones muy útiles para seguir desarrollando el e-Racer.

¿Preparados para un nuevo racing?

X.S.: Es un vehículo que genera mucha energía y trabajamos para utilizarla de forma eficiente y conseguir unos buenos tiempos por vuelta. El objetivo es ser lo más rápidos para llegar a meta los primeros en el 2020, cuando compitamos por primera vez en la nueva modalidad de carreras ETCR y demostrar el papel del CUPRA e-Racer en el cambio hacia una competición más eficiente y limpia.

Autor: Redacción