

Una estrella en el reino de la oscuridad

- El equipo de Iluminación de SEAT pone a prueba la tecnología del nuevo León en Alqueva, Portugal, uno de los lugares más oscuros de Europa
- Han precisado 800 horas en la oscuridad para testar los focos y pilotos de este modelo
- Su tecnología 100% LED abre a los ingenieros nuevas posibilidades en seguridad, confort y diseño
- El arco de luz interior envolvente, un reto tecnológico que incorporará nuevas funciones a finales de año

Martorell, 03/12/2020. La reserva *Dark Sky* Alqueva, en Portugal, es un lugar único en Europa para contemplar nebulosas y constelaciones, como la de Orión. Un reino de la oscuridad en el que los ingenieros del equipo de Iluminación de SEAT se sienten como pez en el agua. En zonas como esta, las más oscuras del planeta, observan el comportamiento de otro tipo de constelaciones, las que componen los faros y pilotos que desarrollan para modelos como el SEAT León. **“Hemos comprobado una vez más que la iluminación que hemos diseñado para la cuarta generación se adapta perfectamente a la carretera gracias al alcance y la anchura de los faros y al contraste y definición de sus pilotos”**, explica Carlos Elvira, responsable de Desarrollo de Iluminación y Señalización de SEAT.

Una constelación de 340 LED. La tecnología 100% LED ha abierto nuevas posibilidades a los ingenieros, tanto a nivel de diseño como de seguridad y confort. **“Nos permite tener mucha más cantidad de luz en una superficie mucho más pequeña y, con ello, podemos trabajar con ella de una forma mucho más eficiente”**, asegura Magnolia Paredes, responsable de Desarrollo Electrónico de Iluminación de SEAT. A su vez, ha supuesto un gran reto. **“Es el resultado de un gran esfuerzo de desarrollo porque, al tratarse de una fuente lumionosa formada por un componente electrónico, ha sido necesaria la introducción de *drivers* para controlar todos los grupos ópticos”**, mantiene Elvira.

800 horas en la oscuridad. El equipo de ingenieros ha trabajado aproximadamente 2.500 horas en el diseño de los grupos ópticos de la 4ª generación del SEAT León. Y durante otras 800 los han probado en la oscuridad, bien la del túnel óptico, en el que se recrean las condiciones de conducción nocturna, bien la de carreteras de los cuatro puntos cardinales. **“Para nosotros son básicas las pruebas en climas extremos. En zonas cálidas para comprobar la funcionalidad electrónica y en el frío para validar las distribuciones ópticas sobre las acumulaciones de hielo”**, comenta Elvira mientras va colocando balizas en el margen de una de las carreteras de la zona, dejando un metro entre una y otra. Con esta prueba certifican que una luz de cruce tiene el alcance deseado, en este caso, de 70 metros.

Iluminando el camino. Además de por su potencia y su mayor flexibilidad de hacia dónde, cómo y cuándo dirigir el haz de luz, la de LED destaca por ser mucho más blanca que la de las tecnologías de iluminación anteriores. Con una temperatura de color de 5.000 grados Kelvin se asemeja mucho más a la del espectro solar. **“Esto permite identificar mejor la forma y el color de los objetos que encontramos de noche en la carretera, incluso en zonas tan**

oscuras como Alqueva y eso nos permite en todo momento una mayor capacidad de anticipación ante cualquier circunstancia que nos pudiéramos encontrar”, asegura Paredes.

Reacción LED. Una de las claves para la mejora de la seguridad al volante es la rápida reacción de esta tecnología de iluminación. Un diodo de LED responde 150 milisegundos más rápido que una lámpara de incandescencia. Esto permite, por ejemplo, que circulando a 120 km/h el conductor que nos sigue vea la luz de freno 5 metros. Y en el interior, el arco que ilumina la parte superior del salpicadero también se asocia a una importante función de seguridad. **“Las señales luminosas se unen a las acústicas para alertar, por ejemplo, de que tenemos una puerta mal cerrada o de si se acerca un vehículo por detrás en el momento en que nos disponemos a salir del coche”,** explica Paredes.

Innovación constante. Para los dos ingenieros, el arco de luz envolvente del interior es una de las máximas expresiones del punto de inflexión que supone la tecnología LED. **“Ha supuesto un gran reto para nuestros programadores para obtener el máximo resultado funcional”,** sostiene Elvira. No sólo es personalizable, adaptando el color al estado de ánimo del conductor, sino que cumple una importante función de seguridad, alertándonos de una puerta mal cerrada o se acerca otro coche por detrás cuando nos disponemos a salir. Y a finales de año se incorporarán nuevas prestaciones. **“La intensidad de la luz subirá a medida que aceleremos para hacernos más conscientes de la velocidad y si viajando con niños tenemos las puertas traseras bloqueadas se iluminará en rojo si intentan abrirlas”,** anuncia Paredes. Para los dos ingenieros, además, el “coast to coast” (la iluminación funcional que conecta los grupos ópticos en un recorrido por todo el ancho de la carrocería) es una de las máximas expresiones de la libertad que esta tecnología ofrece en cuestión de diseño. **“Aporta amplitud desde la visión posterior y nos ha permitido por primera vez incorporar animaciones para la ceremonia de apertura y cierre del vehículo”,** comenta Elvira. **“Ha supuesto un gran reto electrónico, pero hemos conseguido un gran salto tecnológico y de diseño”,** añade Paredes.

SEAT es la única compañía que diseña, desarrolla, fabrica y comercializa automóviles en España. Integrada en el Grupo Volkswagen. La multinacional tiene su sede en Martorell (Barcelona), vende vehículos bajo las marcas SEAT y CUPRA, mientras que SEAT MÓ cubre los productos y soluciones de movilidad urbana. SEAT exporta el 81% de sus vehículos y está presente en más de 75 países. En 2019, SEAT vendió 574.100 coches, logró un beneficio después de impuestos de 346 millones de euros y alcanzó un volumen de negocio récord de más de 11.000 millones de euros.

SEAT cuenta con más de 15.000 profesionales y tiene tres centros de producción: Barcelona, El Prat de Llobregat y Martorell, donde fabrica el Ibiza, el Arona y el León. Además, la compañía produce el Ateca en la República Checa, el Tarraco en Alemania, el Alhambra en Portugal y el Mii electric, el primer vehículo 100% eléctrico de SEAT, en Eslovaquia. A estas plantas se les suma el SEAT:CODE, el centro de desarrollo de software ubicado en Barcelona.

SEAT invertirá 5.000 millones de euros hasta 2025 en proyectos de I+D para el desarrollo de vehículos, especialmente para electrificar la gama, en equipamientos e instalaciones. La compañía tiene el propósito de convertir a Martorell en una planta con huella de carbono cero en 2050.



Gemma Solà
Gestión de Contenidos y Plataformas
M/ +34 639 944 087
gemma.sola@seat.es



Vanessa Petit
Generación de Contenido
M/ +34 680 153 938
vanessa.petit@seat.es



SEAT Mediacenter