

JULIO 2022

Las luminarias LED de Televes consiguen la certificación del IAC

El Instituto de Astrofísica de Canarias es un referente desde la década de los 80 en lo que a la protección del cielo nocturno y su regulación se refiere.

Televes ha logrado la certificación del Instituto Astrofísico de Canarias para todas las series de luminarias, como Cies, Retrofit, Farol Villa, Farol Fernandino, Urban Maia, Urban Alameda y Atmosled, tanto en gamas de temperatura blanco SuperCálido, como en Led Ambar IAC.

Una de las tendencias que está marcando cada aspecto de la sociedad a lo largo de esta tercera década del Siglo XXI es el aumento de la concienciación sobre la importancia del medio ambiente, tratando de reducir al máximo el peso que nuestras acciones tienen sobre el mismo.

En la actualidad, todos sabemos que cualquier acción, desde encender la luz de nuestra casa hasta coger el coche, o incluso beber un vaso de leche, tiene un efecto directo sobre el planeta. Ya sean el impacto ecológico de generar y transportar esa electricidad, las emisiones producidas, o la gran cantidad de terreno agrícola necesario para alimentar a ese ganado, toda actividad tiene un coste asociado. Sin embargo, nuestra concienciación sobre este coste no es la misma en todas las actividades. Quizá una de ellas, en la que menos se ha puesto el foco hasta hace poco, es a la protección del cielo nocturno.

Desde el desarrollo de la iluminación eléctrica, toda ciudad ha implementado esta tecnología. La iluminación eléctrica ha logrado que nuestros hogares sean más cómodos, nuestras calles más seguras, y nos ha permitido apoderarnos de unas horas que hasta hace 200 años quedaban al uso solo de animales nocturnos.

La contaminación lumínica y su peso en nuestras vidas y el medio ambiente

Han sido tantas las ventajas que, durante casi dos siglos, el brillo de estas ha eclipsado uno de nuestros mayores tesoros naturales: el cielo nocturno. En la actualidad, la mayor parte de la población ya no disfruta de la belleza del cielo nocturno desde sus hogares, teniendo que alejarse varios kilómetros para ver hasta las estrellas más brillantes y disfrutar de un espectáculo de la Vía Láctea que ahora es poco más que un recuerdo de la infancia para muchos.

Aunque la causa de esta contaminación lumínica suele ser el mal diseño de las luminarias exteriores o su incorrecta instalación, dirigida hacia arriba, sus consecuencias van más allá de la creciente iluminación de nuestro cielo nocturno: cualquier persona puede ver alterado su descanso por la intrusión de luz en su dormitorio, o sufrir deslumbramiento mientras conduce por un farol mal diseñado; todo ello sin tener en cuenta el efecto nocivo que causa en la fauna silvestre tanto en zonas urbanas como rurales.

Por último, esta mala gestión y diseño de la iluminación supone un derroche de energía, que no solo repercute en un coste innecesario para sus usuarios, sino que aumenta las emisiones contaminantes asociadas a la producción de la energía malgastada. Por ejemplo, ciertas luminarias de alta potencia generan más dióxido de carbono en un año de lo que produce un automóvil diésel moderno en un viaje de unos 500 kilómetros.

IAC, un ejemplo de iluminación eficiente y responsable

Por todo lo anteriormente comentado, los observatorios astronómicos son uno de los puntos más afectados por la contaminación lumínica. En estos centros, contar con un espacio en el que se pueda observar un cielo limpio es tan importante, que resulta el principal factor a la hora de determinar su localización.

El Instituto de Astrofísica de Canarias es uno de los mejores ejemplos. Sus observatorios albergan los telescopios e instrumentos de unas 60 instituciones pertenecientes a más de 20 países. Se trata de la mayor colección de instalaciones de observación óptica e infrarroja para astrofísica dentro de la Unión Europea; y varios experimentos de astrofísica de altas energías y el estudio del fondo cósmico de microondas completan la batería de instalaciones disponibles en los observatorios.

Para que su trabajo se realice con éxito, fue necesario encontrar un punto donde la calidad del cielo fuera extraordinaria; y en Canarias, zona caracterizada por este aspecto y protegida por ley, encontraron el lugar perfecto para establecer una “reserva astronómica” que lleva abierta a la comunidad científica internacional desde la firma del Tratado Internacional de Cooperación en Astrofísica de 1979.

Pero si sirve como referencia sobre cómo luchar contra la contaminación lumínica, no es solo porque se encuentren situados en dos de los lugares más privilegiados para las observaciones astronómicas, sino por su gran concienciación sobre la importancia de promover iniciativas para la caracterización y protección de los mismos. Para ello, a finales de los años 80 el IAC creó el “Grupo de Calidad de cielo” y, desde comienzos de la década de los 90, se han llevado a cabo estudios de caracterización de cielo promovido por el IAC y con el apoyo de varios programas externos a lo largo de los años con el objetivo de lograr la caracterización continua y la preservación de las excelentes condiciones astronómicas de los Observatorios de Canarias.

Certificación IAC para luminarias sostenibles y respetuosas con el medio ambiente

El último paso en esta dirección ha sido el lanzamiento de una certificación que garantice que aquellas luminarias merecedoras con la misma cumplen los requisitos más exigentes en materia de eficiencia, huella de carbono y contaminación lumínica.

Estos objetivos aparecen recogidos en el artículo 7 del RD. 243/92 del Reglamento de la Ley 31/88 sobre protección de la calidad astronómica de los observatorios del IAC, donde establece parámetros como que la suma de las radiancias espectrales por debajo de los 440 nanómetros debe ser inferior al 15% de la radiancia total.

El motivo de esta limitación es, entre otras, que la dispersión de la luz en la atmósfera (en zonas de atmósfera limpia) es inversamente proporcional al cuadrado de la longitud de onda. Por ejemplo, una emisión en 440nm produce una dispersión (resplandor de luz en el cielo) 3,2 veces superior que una emisión de 588nm (sodio). Igualmente, la información en la luz recibida de los astros en la zona del espectro por debajo de los 500nm es muy valiosa para la astrofísica.



Esta certificación, además, comprende parámetros que no tienen solo que ver con la protección del cielo, sino con la salud de las personas: y es que son las emisiones entre 460-480nm las que regulan el reloj circadiano en muchos seres vivos, produciendo graves efectos en la biodiversidad y en los seres humanos.

Televés, ejemplo de iluminación responsable

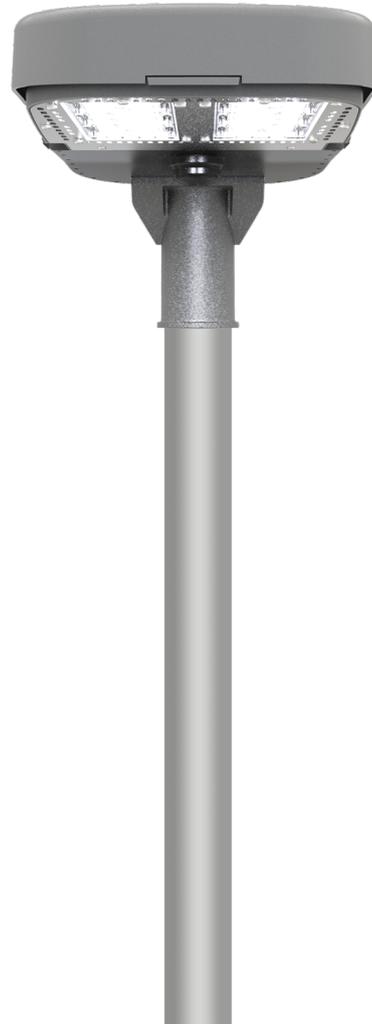
Televés, compañía que ha puesto su amplia experiencia en tecnología electrónica y fabricación de estructuras metálicas al servicio de la iluminación, ha desarrollado una gama de iluminación LED profesional que se recoge en un completo catálogo de luminarias para aplicaciones tanto en interior como en exterior.

El compromiso de Televés con la eficiencia energética y el respeto al medio ambiente es algo que está presente en todas sus áreas de negocio, creando productos que provoquen la menor huella de carbono posible, tanto en su fabricación como a lo largo de la vida útil, durante la cual invierten la cantidad de energía justa y necesaria para su función.

Esto es algo que se aplica también en su catálogo de iluminación profesional, donde Televés ha vuelto a situarse a la vanguardia de estas tendencias tecnológicas, contando todas sus gamas con luminarias con temperaturas de color cálidas que limitan la dispersión lumínica en el cielo nocturno, y permiten crear ambientes nocturnos más agradables.

Quizás el máximo exponente de ello son sus luminarias AtmosLED que, junto a otras gamas de la compañía como Cies, Retrofit, Farol Villa, Farol Fernandino han logrado la anteriormente citada certificación del Instituto Astrofísico de Canarias en temperaturas de color Blanco Super Cálido y Led Ambar IAC.

Dichas gamas emplean LED de 1.800°K y 2.200°K, clasificados según el IAC como "LED blanco super cálido IAC" y "LED Ambar IAC", lo que garantiza el máximo respeto a la calidad del cielo nocturno.



Acerca de Televés (www.televes.com)

Televés es una compañía tecnológica de ámbito global líder en el diseño, desarrollo y fabricación de equipamiento y soluciones para infraestructuras de telecomunicaciones en hogares, edificios y ciudades. Con más de 60 años de experiencia, gestiona más de 5.000 referencias activas en su portafolio de productos en los ámbitos de redes para distribución de servicios de televisión, servicios audiovisuales para el sector Hospitality, productos de iluminación profesional LED para redes de alumbrado público e industrial, tecnologías para el sector e-Health, o soluciones llave en mano para redes ópticas DWDM de gran capacidad.

Como compañía líder referencia en su sector, Televés está en constante evolución, alineada con los criterios que marcan la Agenda Digital Europea y el programa marco de investigación e innovación de la Unión Europea. En paralelo con su perfil de especialista en infraestructuras de telecomunicaciones, Televés desarrolla líneas de negocio complementarias como facilitador de servicios a través de esas infraestructuras bajo el paradigma tecnológico del Edificio y el Hogar Digital.