

SANTIAGO DE COMPOSTELA, 13 DE DICIEMBRE DE 2022.

Entrevista a Antonia Varela, doctora en Astrofísica en el IAC y presidenta de la Fundación Starlight

Antonia nos habla sobre la tendencia en proyectos de iluminación exterior eficiente, y cómo benefician al astroturismo, así como a dinamizar los territorios.

El diseño de soluciones de iluminación LED profesional debe contemplar siempre los requisitos técnicos, regulatorios y funcionales del sector y de sus clientes, pero también el entorno medioambiental.

De esta preocupación nace el interés de Televés por conocer la opinión de una de las personas más cualificadas a nivel internacional para hablar de una iluminación que respete el cielo nocturno.

Antonia Varela, doctora en Astrofísica del Instituto de Astrofísica de Canarias y presidenta de la Fundación Starlight, se ha sentado con Televés para compartir su visión sobre las tendencias a considerar en torno a una iluminación responsable y sostenible.

Televés (T): La lucha contra la contaminación lumínica es un tema cuyo interés ha aumentado entre fabricantes, profesionales y administraciones públicas, considerándolo ya como criterio de adjudicación: ¿a qué cree que se debe este aumento de concienciación?

Antonia Varela (AV): Hace más de 30 años en las islas Canarias, que goza de dos de los observatorios más importantes del mundo, se creó la Oficina Técnica de Protección del Cielo en el IAC (Instituto Astrofísico de Canarias), que analizaba diferentes parámetros y concluyó que, si bien contábamos con unas condiciones excepcionales para la observación astronómica, (por climatología, geografía y altitud), habían aspectos antropogénicos que afectaban gravemente a esa claridad o transparencia atmosférica, debido al uso indebido de luminarias repercutido por el aumento poblacional y del turismo.

Esto comenzó a despertar conciencias, especialmente en la comunidad astrofísica, que fue la primera en advertir de esta amenaza creciente, y derivó en 1988 en la primera ley gubernamental para proteger el cielo sobre los Observatorios de Canarias. Hasta el momento, las leyes existentes en otros países estaban enfocadas al ahorro energético y económico, sin tener en cuenta la contaminación lumínica: seguía sin existir conciencia social.

Fue entonces cuando la comunidad científica comenzó a estudiar en profundidad este fenómeno, ofreciendo datos y haciendo un llamamiento mundial sobre la importancia de concienciar. Así, el IAC promovió la primera conferencia internacional Starlight en 2003, y en 2006 se celebra con instituciones como la UNESCO, la

Organización Mundial del Turismo, la Unión Astronómica Internacional, comisiones de Naciones Unidas, etc. En la isla de La Palma se redacta y firma el primer manifiesto en defensa del cielo nocturno y el derecho a la luz de las estrellas: ya no solo la necesidad de protegerlo, sino como un derecho, por las implicaciones y los efectos sobre la biodiversidad y la vida misma.

En este momento se habla por primera vez de los efectos en el medio ambiente y del paisaje del cielo con sus connotaciones culturales, estéticas, o religiosas, etc. Otro aspecto transgresor y muy importante, es que se habló por primera vez del cielo como un recurso y motor de la economía sostenible a través del turismo de estrellas o astroturismo. Este fue un paso determinante para la concienciación sobre esta problemática, y multitud de administraciones comenzaron a movilizarse, redundando en un ahorro económico importante en las arcas públicas.

T: ¿Por qué es tan importante la preservación de nuestro cielo nocturno?

AV: Por multitud de motivos, entre ellos la preservación del medio ambiente y del clima, ya que ahora sabemos que la iluminación contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero, además de provocar efectos sobre nuestra biodiversidad, alterando los ritmos circadianos y biorritmos tanto de especies animales, flora y fauna, así como de los humanos, preservando la salud.

Además, el cielo es un paisaje con profundas connotaciones culturales y motor de economía sostenible, fomentando el turismo en municipios, algunos de ellos con recursos históricos pero empobrecidos económicamente, donde el astroturismo repercute también en el empleo de calidad.

En este sentido, desde la Fundación Starlight estamos impulsando la creación de una nueva figura de ingeniero técnico de alumbrado en prevención de contaminación lumínica, cuya función es la de auditar los proyectos desde una perspectiva también legislativa, ofreciendo soporte en también en la generación de ordenanzas, un sector en el que ahora hay mucho que hacer.

T: ¿Qué necesitan saber las administraciones a la hora de arrancar un proyecto lumínico de protección del cielo nocturno?

AV: En primer lugar, los ingenieros especialistas en alumbrado público o privado establecen un proyecto de alumbrado, con información sobre qué espacio se debe alumbrar, objetivos, estudio técnico, y se realiza una auditoría del proyecto, estableciendo unos pliegos con una serie de criterios específicos sobre luminarias y distancias, orientaciones, homogeneidad, etc.

Desde Starlight se facilita a las administraciones un listado con las luminarias que cumplen los criterios de la organización y por tanto son compatibles con la no contaminación lumínica, así como las recomendaciones que hacemos, teniendo en cuenta parámetros como índice espectral, rutilancia, flujo hemisférico superior, etc.



Así, el grupo de ingenieros desarrollan pueden remitirnos el proyecto, de forma que podamos revisarlo y hacer recomendaciones si es necesario sobre exceso o defecto, o si incumplen normativas. También se les ofrecen recomendaciones sobre la gestión del alumbrado, como rutinas de encendido y apagado o intensidad y brillo, según criterios de seguridad y contaminación.

T: La Fundación Starlight, otorga certificaciones a pueblos, reservas o destinos turísticos que garantizan la toma de medidas para proteger los cielos, ¿cómo puede beneficiar a un pueblo o ciudad contar con la certificación Starlight?

AV: La preservación del cielo tiene un impacto en diferentes aspectos de forma simultánea: en primer lugar, implica proteger el medio ambiente, la biodiversidad y por tanto beneficia al territorio, conservando su valor particular.

Respecto a las implicaciones económicas, repercute directamente en un ahorro económico y en una mayor eficiencia energética, reduciendo los gastos de las instituciones. En esta línea, apostar por la certificación Starlight redonda en una serie de ventajas a la hora de pedir financiación para infraestructura y desarrollo sostenible, y cabe considerar también el enorme potencial socioeconómico que supone en astroturismo, creando empleo de calidad y empoderando a las comunidades locales.

A nivel de percepción, contar con el sello posiciona a los municipios como espacios inteligentes, sostenibles y responsables, y esto es importante porque se certifica y el ministerio lo puntúa, además de mejorar su imagen pública y visibilidad no solo a nivel nacional sino también de forma internacional.

T: Una de las primeras empresas en conseguir esta calificación ha sido el fabricante nacional de iluminación Televés, ¿cómo pueden los fabricantes aportar su grano de arena en esta lucha?

AV: Los fabricantes tienen una labor muy importante en esta lucha, ya que está en su mano apostar por la innovación alineada con la consecución de precios competitivos, que permita a las organizaciones plantearse este tipo de proyectos.

De este modo potenciarán el desarrollo de un mercado sostenible, que desplace en la medida de lo posible las luminarias que no son respetuosas con el medio, fabricando cada vez en menor medida aquello que no es compatible con los objetivos de desarrollo sostenible.

Personalmente considero que los fabricantes y profesionales, así como la comunidad científica, se han puesto en marcha rápidamente España para la consecución de estos objetivos.



T: ¿De qué forma cree que repercute en las personas un proyecto de iluminación sostenible y responsable?

AV: El primer beneficio a destacar es obviamente la mejora en la visibilidad, estandarizando todas las zonas y eliminando puntos deslumbrantes o también oscuros, que pueden afectar a la seguridad de las calles como es el caso de focos que deslumbran a los viandantes. A pesar de que en algún caso pueda requerir una adaptación, el ojo humano es capaz de adaptarse a estas condiciones y, con el paso de un breve lapso de tiempo, percibirá una mejor visibilidad.

Otro de los beneficios más importantes se relaciona directamente con la salud: podemos destacar la reducción del estrés ocular, así como diferentes estudios en los campos de los ciclos circadianos en los que se ha demostrado que la iluminación excesiva puede tener relación directa con enfermedades bipolares, afectar a la secreción de hormonas como la melatonina o cortisona que alteran nuestro sueño.

Si hablamos del aspecto económico, un correcto plan de iluminación revoca también en una reducción de la factura de la luz, al minimizar los recursos utilizados y haciéndolo de forma más eficiente que antes.

Por último, es importante tener en cuenta esa recuperación del cielo de antaño que habíamos perdido, y que es importante para la población recuperar.

T: Desde Televes queremos agradecer a Antonia Varela su disposición y conocimiento en la lucha por la defensa de la preservación del cielo nocturno a través de una iluminación sostenida y responsable y, por supuesto, por habernos dedicado su tiempo y amabilidad para poder trasladar su visión.

Acerca de Televes (www.televes.com)

Televes 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, Televes 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, Televes desarrolla líneas de negocio complementarias como facilitador de servicios a través de esas infraestructuras bajo el paradigma tecnológico del Edificio y el Hogar Digital.