



→ Cartel de la Iniciativa Starlight

## LA INICIATIVA STARLIGHT: EL DERECHO A OBSERVAR LAS ESTRELLAS

El cielo, nuestra herencia común y universal, es una parte integral del ambiente percibido por la humanidad. Partiendo de esta idea general formulada en la Conferencia General de la UNESCO de 2005, se celebra en 2007, en la isla de La Palma, la primera Conferencia Mundial en Defensa del Cielo Nocturno y del Derecho a Observar las Estrellas.

Este gran encuentro y la iniciativa propuesta se celebra bajo los auspicios de la UNESCO y con el apoyo del programa Man and Biosphere Programme (MaB), la Unión Astronómica Internacional (UAI), la Organización Mundial del Turismo (OMT), la Convención de Especies Migratorias y el Convenio Ramsar, entre otros organismos y convenciones internacionales, y en él se resalta por primera vez la necesidad de preservar la calidad del cielo nocturno en sus múltiples dimensiones, es decir, como recurso medioambiental, cultural y científico. La Declaración Starlight aprobada en la conferencia propugna en su primer punto que «el derecho a un cielo nocturno no contaminado que permita disfrutar de la contemplación del firmamento debe considerarse como un derecho inalienable

de la Humanidad, equiparable al resto de los derechos ambientales, sociales y culturales, atendiendo a su incidencia en el desarrollo de todos los pueblos y a su repercusión en la conservación de la diversidad biológica».

La Declaración constituye el marco conceptual y el fundamento de la Iniciativa Starlight, concebida como una acción internacional en defensa de la calidad de los cielos nocturnos y el derecho general a la observación de las estrellas, abierta a la participación de todas las instituciones y asociaciones científicas, culturales y ciudadanas relacionadas con la defensa del firmamento. Se pretende así reforzar la importancia que los cielos nocturnos limpios tienen en relación a la ciencia, la educación,

la cultura, la conservación de la biodiversidad, el turismo e incluso la salud.

Como si de una plaga silenciosa se tratara, el cielo estrellado desaparece progresivamente de nuestras ciudades, afectando ya al mundo rural e incluso a los lugares naturales apartados. Un fenómeno causado fundamentalmente por la contaminación lumínica y que cada día se refuerza por el olvido. Una gran parte de las nuevas generaciones en los países desarrollados no han tenido ocasión de contemplar nunca la Vía Láctea, tal como refleja el «Atlas mundial del brillo artificial del cielo» elaborado en 2001 por P. Cinzano y colaboradores, cuya última versión avanza un aumento desproporcionado de este fenómeno.

**Disfrutar de la contemplación del firmamento debe considerarse como un derecho inalienable**

### La dimensión cultural y científica del cielo estrellado

El interés por la astronomía, o la simple contemplación de los cielos estrellados, siempre ha tenido implicaciones profundas en la filosofía, las manifestaciones artísticas, la cultura y el concepto general del mundo. Cada comunidad ha mantenido su propia visión de las estrellas dictada a través de generaciones y expresada en múltiples manifestaciones culturales que actualmente están en riesgo crítico de extinción en todo el mundo. No ver el cielo implica la pérdida de una relación cultural que se ha encontrado en la base de todas las civilizaciones y que ha fundamentado una gran parte del desarrollo de la ciencia.

Una función esencial de la Iniciativa Starlight es, por lo tanto, la de valorizar, proteger y promover el patrimonio cultural, tangible e intangible, asociado a la visión del cielo nocturno. Con la finalidad de reconocer y poner en valor este legado, la UNESCO lanzó en 2009 el programa temático «Astronomía y Patrimonio Mundial» apoyado por la Iniciativa Starlight. En este sentido es necesario resaltar la escasísima representación y reconocimiento del patrimonio astronómico en las distintas figuras de protección, incluyendo los sitios declarados Patrimonio Mundial. Lugares como Teotihuacán, Stonehenge, Giza, Carnac, Chichen Itzá, Delos o Jaipur son magníficos ejemplos de lugares declarados Patrimonio Mundial, cuyo valor intrínseco está relacionado con la astronomía, pero que no han sido declarados por esta razón.

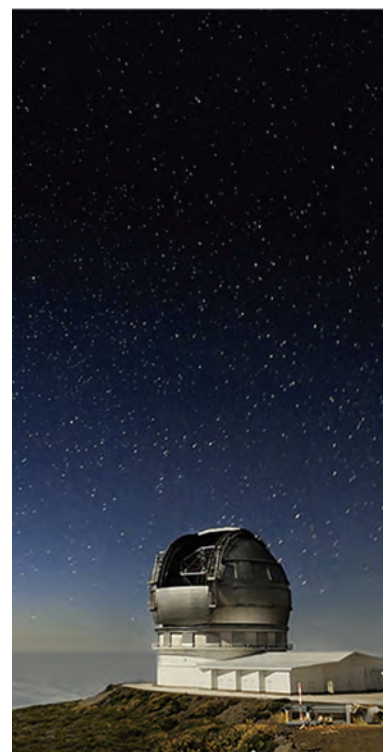
El mismo razonamiento se puede aplicar al ámbito de la ciencia. El avance de la contaminación lumínica ha provocado que la mayoría de los observatorios, entendidos como espacios en donde se ha generado ciencia tradicionalmente, hayan dejado de cumplir su función.

Actualmente existen unos pocos lugares en el planeta que, por sus condiciones atmosféricas, meteorológicas y baja contaminación lumínica, pueden considerarse excelentes para el desarrollo de la astronomía avanzada. Destacan lugares como Mauna Kea en Hawai, zona norte de Chile, costa de Namibia, Baja California y Roque de los Muchachos en La Palma. Por ello, la protección de las denominadas «Ventanas al Universo» se ha convertido en uno de los objetivos de la Iniciativa Starlight. La motivación se basa en la urgencia de crear una conciencia sobre la necesidad de preservar la calidad de estos sitios para la astronomía moderna. Parece contradictorio que las actuales áreas dedicadas a la observación astronómica no gocen de un reconocimiento adecuado, en comparación con los beneficios científicos y tecnológicos que reportan.

Por todas estas razones, la UAI y el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Histórico-Artísticos (ICOMOS), con la colaboración del Instituto de Astrofísica de Canarias y la Iniciativa Starlight, desarrolla en 2010 el primer «Estudio temático sobre astronomía y Patrimonio Mundial». El documento se adopta en la 33ª Sesión del Comité del Patrimonio Mundial celebrada en Brasilia en agosto de 2010, sentando las bases para el reconocimiento internacional del legado astronómico y la preservación de las Ventanas del Universo.

### Recuperando los paisajes y la biodiversidad en la noche

El cielo nocturno estrellado puede considerarse como uno de los espectáculos más grandiosos a los que hoy podemos tener acceso. Los paisajes relacionados con el firmamento poseen una increíble variedad de manifestaciones, entendiendo por paisaje un espacio percibido por las personas, cuyo carácter es el resultado de la acción y la



→ Gran Telescopio Canarias. Jorge Bonet / IAC

interacción de las riquezas naturales y los factores humanos. Pero a pesar de su extrema fragilidad y diversidad, es muy poco frecuente encontrar referencias que incluyan la valorización de este recurso en los documentos actuales de planificación, ordenación del territorio y en las figuras de protección de la naturaleza.

La necesidad de contar con mecanismos de reconocimiento y protección efectiva de los paisajes del cielo estrellado frente a la contaminación lumínica ha sido también un objetivo de la Iniciativa. De hecho, la primera propuesta de consideración de los paisajes estelares se presenta por la Iniciativa Starlight en 2010 en la Conferencia de Malmö del Consejo de Europa relativa a la Convención Europea del Paisaje.

La dimensión de la naturaleza y el paisaje aparece desde un primer momen-

**Actualmente existen unos pocos lugares en el planeta que pueden considerarse excelentes para el desarrollo de la astronomía avanzada**

## El cielo estrellado puede ser también fuente de beneficios para muchas economías locales

to como un componente esencial en la promoción del concepto de Reservas Starlight, figuras que reconocen la excelencia de lugares donde la calidad del cielo es excelente en términos astronómicos y libres de la contaminación lumínica, pero que también contemplan la necesidad de proteger la biodiversidad y el paisaje en la noche.

Nos encontramos ante una dimensión emergente en las estrategias de conservación de la naturaleza y en el desarrollo de nuevas líneas de investigación y conocimiento científico. Atendiendo a esta necesidad, la Iniciativa Starlight no solo aporta las figuras como Reservas Starlight, sino que ha abordado, con el apoyo de su Comité Científico, el lanzamiento de programas como «Biodiversidad en la Noche» con el apoyo del MaB, o propiciado la consolidación de grupos de trabajo como el Dark Skies Advisory Group (DSAG) sobre cielo oscuro en las áreas protegidas, dependiente de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). Lugares como Doñana, Mar Chiquita o Costa Norte de Fuerteventura comienzan a emerger como laboratorios que integran la noche en las políticas de conservación.

### Hay otra manera de encender la noche

La Iniciativa Starlight enfatiza el hecho de que no estamos solamente ante un fenómeno de pérdida de recursos culturales, estéticos y científicos, sino que el derroche innecesario de iluminación artificial en el mundo tiene serias implicaciones energéticas y medioambientales y que recuperar las estrellas es sinónimo de la lucha contra el cambio climático.

Las ciudades son el principal foco de contaminación el cielo estrellado, no solo en su propio territorio sino en decenas de kilómetros a su alrededor, motivo por el que un planteamiento sostenible y de equilibrio ecológico

con su entorno debe contemplar la minimización de la contaminación lumínica. Para ello, es necesario replantear el alumbrado y cambiar las tendencias irracionales y derrochadoras de las últimas décadas. Se requieren no solo normativas y leyes como el caso de Lombardía o la Ley del Cielo de Canarias, sino también casos de referencia que sirvan como elementos de demostración de que el cambio es posible y que recuperar las estrellas forma parte esencial de la estrategia de sostenibilidad energética.

En esta vía la Iniciativa Starlight ha abordado recientemente dos líneas de actuación. La primera es la inclusión del combate contra la contaminación lumínica en el nuevo programa de la UNESCO denominado Ciudades Futuras (Urban Futures Programme); la segunda se enmarca en el lanzamiento de un modelo de excelencia en el marco del Pacto de Alcaldes de la Comisión Europea, donde un conjunto de ciudades se sumarán a la estrategia de la nueva cultura de la iluminación a través de los planes de sostenibilidad energética.

Pero el cielo estrellado puede ser también fuente de beneficios para muchas economías locales, como demuestra la experiencia ya iniciada con Destinos Turísticos Starlight en cooperación con la Red de Conocimiento de la OMT. El Sistema de Certificación Turística Starlight se creó con el objetivo de fomentar, a nivel mundial, la mejora de la calidad, diversificación de las experiencias turísticas y la protección de los cielos nocturnos en estos singulares destinos como lugares visitables que poseen excelentes cualidades para la contemplación de los cielos estrellados y la práctica de actividades turísticas basadas en ese recurso. Las primeras candidaturas como La Palma, Lake Tekapo (Nueva Zelanda), Fuerteventura, Alqueva (Portugal) o Antofagasta (Chile) muestran una nueva y enriquecedora dimensión del turismo.



→ Roque de los Muchachos en La Palma. Astrotour

Todo ello no podrá ser una realidad sin la participación de las comunidades locales y el fomento de la educación en relación con la astronomía y los valores asociados al cielo estrellado. Atendiendo a esta demanda, la Fundación Starlight ha promovido desde 2010 la figura de Parques Estelares (StarParks) en cooperación con Astrónomos sin Fronteras (AWB), que promueve la designación e identificación en cada comunidad de una ventana al cielo estrellado y que en solo un año ya posee más de 40 nominaciones en 12 países.

Es evidente que limitar la contaminación lumínica e introducir la racionalidad en la iluminación exterior no es solo un acto de responsabilidad, constituye una obligada decisión inteligente que reporta beneficios económicos, mejora la salud, permite la mejor conservación de especies y ahorra energía. ■

Cipriano Marín es el coordinador de la Iniciativa Starlight en la Fundación Starlight-Instituto de Astrofísica de Canarias.