



LA LUZ DE
LAS ESTRELLAS
PATRIMONIO DE TODOS

DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

Elaborado por:

Pedro Ballesteros (European Commission)

Laura Calero Hernández (IAC)

Javier Díaz Castro (IAC)

Jafar Jafari (Annals of Tourism Research)

Cipriano Marín (Starlight Initiative)

Luis Martínez (IAC)

Juan Antonio Menéndez-Pidal (Unión Latina)

Casiana Muñoz-Tuñón (IAC)

**REUNIÓN DEL COMITÉ CIENTÍFICO
DE LA INICIATIVA STARLIGTH
LA PALMA, 23-24 DE NOVIEMBRE DE 2006**

1.

Defender los cielos nítidos para el desarrollo de la astrofísica.

La calidad astronómica de un observatorio está principalmente definida por la transparencia de sus cielos y por el número de horas de observación útil al año. Esto está íntimamente relacionado con la climatología del lugar y de sus características geográficas, así como por la ausencia de factores adversos que dificulten la observación. Los requerimientos de calidad del cielo en la observación astronómica reducen sustancialmente los lugares en el planeta que pueden considerarse excelentes, por lo que inevitablemente tales ámbitos han de considerarse como un recurso escaso que es necesario preservar.

Los mejores lugares del mundo para la observación astronómica, tomando como pautas a seguir la combinación de la estabilidad atmosférica y la transmisión, son de dos tipos: zonas de alta montaña aisladas de la temperatura del océano (por ejemplo, Mauna Kea, en Hawai y La Palma, en las Islas Canarias), montañas de costa cerca de océanos fríos con condiciones anticiclónicas subtropicales estables (por ejemplo, las costas de Chile, el Oeste de México y Estados Unidos y Namibia) y zonas de grandes lagos (como el caso de Panguitz Lake en Utah y Big Bear en California). También pueden encontrarse singularidades de alta calidad como es el caso del Monte Maidanak, en Uzbekistan, o lugares específicos aún no evaluados en zonas como el norte de África o Argentina. Sin embargo, la calidad del cielo en muchos de estos ámbitos privilegiados puede verse alterada por factores perturbadores externos de diversa índoles.

El más conocido es el de la contaminación lumínica. Según el CIE (Comisión Internacional de la Iluminación) la contaminación lumínica es un término genérico que indica la suma de todos los efectos adversos de la luz artificial. Los efectos más nocivos para la observación astronómica se derivan del brillo o resplandor de la luz en el cielo, producido por la reflexión y difusión de la luz artificial en los gases y en las partículas del aire. Este resplandor, al hacer menos oscura la noche, impide ver los astros más débiles y contribuye a la formación de líneas perturbadoras próximas a otras de interés astronómico. Tal forma de contaminación tiene como causas más frecuentes el defectuoso apantallamiento de la iluminación de exteriores, el uso de luminarias inadecuadas y el exceso en los niveles de iluminación, lo que hace que parte de la luz artificial sea enviada hacia el cielo y, por tanto, no sea aprovechada para iluminar el suelo de nuestras calles, plazas e instalaciones, de forma que termina siendo un irracional vector de deterioro de la observación astronómica.

La radioastronomía ha contribuido decisivamente a varios de los descubrimientos fundamentales del último siglo. Sin embargo, la contaminación radioeléctrica, es decir, la producida entre otras por las emisoras de radio, televisión y telefonía móvil, constituye otro factor que no sólo perturba los equipos de medidas de los observatorios, sino que también invaden el espectro radioeléctrico donde se realizan observaciones astrofísicas. Se trata de un fenómeno en constante crecimiento a nivel

mundial, al amparo del implacable auge de las telecomunicaciones que amenaza a los observatorios.

El tercer factor negativo se corresponde con la contaminación atmosférica, producida por las emisiones de gases, humos y otras pequeñas partículas que disminuyen la transparencia de la atmósfera y degradan la capacidad de observación de los telescopios. Desgraciadamente, las fuentes de contaminación atmosférica a veces tienen su origen a muchos kilómetros de los lugares de observación.

A diferencia de lo que ocurre en el mundo de la conservación de los espacios naturales, que pueden degradarse irreversiblemente bajo amenazas externas, las áreas excelentes de observación astrofísica siempre pueden ser recuperadas para la ciencia y la humanidad como Reservas del Cielo Nocturno. La capacidad de invertir las tendencias negativas depende en muchas ocasiones de simples decisiones políticas o de responsabilidad ciudadana en la conservación de un recurso medioambiental básico.

Objetivos

- Consolidación, caracterización y defensa de las Reservas del Cielo Nocturno para la Investigación astrofísica, incluyendo tanto los ámbitos de observación actual como los potenciales.
- Promover, difundir y desarrollar códigos de buenas prácticas, ordenanzas municipales y leyes que resguarden las Reservas del Cielo Nocturno de los efectos innecesarios de la contaminación lumínica.
- Asegurar para estas zonas de observación que las bandas de frecuencia asignadas en la radioastronomía se encuentran libres de emisiones indeseadas, incluyendo las que originan los satélites de telecomunicaciones, propugnando el concepto de zonas internacionales reservadas y protegidas respecto a la contaminación radioeléctrica.
- Promover la creación de espacios aéreos de protección de estos entornos que sólo podrán ser transitados por causas de emergencia.
- Promover alianzas y acuerdos entre los responsables gubernamentales, los planificadores, los observatorios y centros de investigación astrofísica, las instituciones de desarrollo tecnológico concernidas y la propia industria, en la búsqueda de soluciones viables para la protección de las Reservas del Cielo Nocturno.

2.

Beneficios más allá de las fronteras de la astrofísica.

Los descubrimientos científicos relacionados con la astronomía han influido no sólo en el modo en que aprehendemos el universo sino también en la tecnología, las matemáticas, la física y el desarrollo social en general. La astronomía es una ciencia que a lo largo del progreso de la humanidad ha generado y sigue aportando instrumentos útiles para la vida del hombre. Del calendario a los instrumentos de navegación, pasando por los modernos sistemas de comunicaciones basadas en los satélites o las aplicaciones médicas derivadas de las nuevas tecnologías de proyección de imagen, la astronomía ha reportado innumerables beneficios a la civilización. Hoy, el universo se presenta como un inmenso laboratorio que guarda multitud de conocimientos por descubrir y que a su vez pueden ser la fuente de nuevas aplicaciones de interés social, así como un importante motor del desarrollo tecnológico e industrial. La astronomía es precisamente el vector que permite acceder a estos nuevos avances y conocimientos.

Si nos referimos específicamente a los beneficios derivados de la observación astrofísica, se puede citar el desarrollo de materiales como el *pyrex*, de bajo coeficiente de dilatación, que es utilizado en los espejos de los telescopios y en aplicaciones tan cotidianas como las cocinas vitrocerámicas, pasando por los nuevos detectores que sustituyen al ojo humano para registrar la muy débil luz que llega a los focos, o bien toda la tecnología de la radiación infrarroja impulsada por el desarrollo de los modernos observatorios. Por lo general, la propia instrumentación científica ligada a los telescopios constituye un magnífico estímulo para muchas industrias especializadas que, si bien no aporta instrumentos comercializables a gran escala, si que tienen el interés de generar un incremento notable de la capacidad tecnológica de las empresas que los construyen. Para comprender mejor el alcance positivo de la observación astrofísica, baste señalar que el volumen de negocios que se generará en los años venideros, solo en proyectos de desarrollo de grandes infraestructuras astrofísicas con espejos primarios mayores de 3,5 m, actualmente en discusión y estudio para los próximos 15 años, representa en cifras de 2006 una inversión total de más de 2.250 millones de euros.

Objetivos globales

- Ayudar a difundir y publicitar los beneficios directos e indirectos que aporta la astronomía y el desarrollo de la astrofísica al conjunto de la sociedad, dado que al final son los ciudadanos quienes deben decidir sobre la utilidad general de los avances científicos y tecnológicos relacionados con la astronomía.
- Favorecer la transferencia tecnológica derivada del desarrollo de la astrofísica buscando nuevas fórmulas imaginativas de partenariado público-privado.
- Demostrar que el desarrollo de la astrofísica y el conjunto de actividades relacionadas representa siempre una contribución positiva al desarrollo sostenible y progreso tecnológico en los territorios en los que se ubican los observatorios y centros de investigación.

3. Iluminación inteligente, eficiencia energética, energías renovables y calidad del cielo nocturno.

El uso poco racional de la energía eléctrica, que en su momento constituyó un innegable factor de progreso, aplicado de forma indiscriminada a la iluminación, se está convirtiendo en un poderoso agente de transformación y artificialización de la noche.

En el modelo luminotécnico vigente prima el deslumbramiento porque se basa en la errónea creencia de que el exceso de luz incrementa la visibilidad para los ciudadanos, cuando en realidad el resultado es precisamente el contrario. Los defensores de la noche eléctrica basan su sed de iluminación en conceptos que socialmente han demostrado en cientos de estudios ser erróneos o inútiles. Conceptos tales como la falsa seguridad, al afirmar que una ciudad o carretera profusamente iluminada es una ciudad segura, o el de ostentación lumínica que se confunde con calidad de vida, prosperidad o riqueza. En cualquier caso, aún aceptando estos argumentos, lo que no tiene ningún sentido es alumbrar el cielo en base a diseños y conceptos de iluminación poco responsables y técnicamente groseros, simplemente porque es absurdo gastar energía en iluminar el firmamento, dado que lo que se pretende finalmente es iluminar el terreno o el interior de nuestras viviendas o recintos.

No saber dirigir la iluminación hacia donde hace falta es un acto tan poco inteligente como no tener capacidad para elegir la intensidad de la iluminación adecuada en cada caso, ya que un ámbito sobreiluminado puede ser más inseguro y evidentemente más desagradable que un ámbito iluminado de forma racional.

Pero si se observan los comportamientos desde la óptica energética podemos percibir con mayor fuerza las contradicciones de nuestro modelo luminotécnico actual. Evitar la contaminación lumínica del cielo es una de las pocas problemáticas medioambientales cuya solución es rentable, máxime si al concepto de eliminar la "iluminación inútil", le añadimos el de eficiencia energética. La mayor parte de las experiencias de sustituir el alumbrado público convencional por luminarias bien apantalladas y dirigidas a donde tienen que iluminar y que además tienen la propiedad de ser de bajo consumo, muestra que los consumos energéticos se reducen entre un 25 y un 30%. Tal reducción afecta no sólo al gasto y a la gestión sostenible de los recursos energéticos, sino que evidentemente tiene un efecto medioambiental positivo en relación a la reducción de los gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera que, como sabemos, constituye otro factor de reducción de la calidad del cielo nocturno. Un efecto positivo que se acrecienta a la hora de elegir entre luminarias muy poco contaminantes como las de vapor de sodio a baja presión o luminarias ambientalmente nocivas como las de vapor de mercurio o las de halogenuros metálicos.

Disfrutar de un cielo estrellado tiene por lo tanto mucho que ver con nuestro concepto de cómo usar racionalmente la energía, no sólo en materia de gestión inteligente de la iluminación, sino también en aspectos relativos a las decisiones sobre el transporte o la opción de las energías renovables que afectan directamente a la calidad de la atmósfera. Tanto es así, que podría afirmarse que una comunidad energéticamente sostenible es una comunidad capaz de disfrutar del cielo nocturno.

Objetivos globales

- Promover y difundir códigos, ordenanzas y estándares integrados sobre eficiencia y ahorro de la energía, iluminación responsable y calidad del cielo.
- Integrar la dimensión de la iluminación respetuosa con la calidad del cielo nocturno en la planificación energética y en los programas de promoción de las energías renovables, el ahorro y eficiencia energéticas.
- Fomentar acciones relativas al diseño inteligente en la iluminación tanto en el ámbito de la arquitectura, la planificación urbana o en el de la ingeniería y desarrollo y mantenimiento de infraestructuras.
- Fomentar el compromiso de las autoridades locales en la selección de los sistemas de iluminación: "lo público, el primer ejemplo".
- Promover la etiqueta de reconocimiento de productos y diseños inteligentes que preserven la calidad del cielo en iluminación.

4.

La dimensión cultural y educativa.

En 1992 la Declaración de la IAU/ICSU/UNESCO sobre la "Reducción de los Impactos Medioambientales Adversos" advertía que "el cielo ha sido y es una inspiración para toda la humanidad. Sin embargo, su contemplación se hace cada vez más difícil e, incluso, para las jóvenes generaciones empieza a resultar desconocido. Un elemento esencial de nuestra civilización y de nuestra cultura se está perdiendo rápidamente, y esta pérdida afectará a todos los países de la tierra". Recientemente, el preámbulo de la Declaración del 2009 como Año Internacional de la Astronomía reafirmaba que: "el cielo, nuestra herencia común y universal, es una parte integral del ambiente percibido por la humanidad. La Humanidad ha observado siempre el cielo para interpretarlo o para entender las leyes físicas que gobiernan el universo. Este interés en astronomía ha tenido implicaciones profundas para la ciencia, la filosofía, la religión, la cultura y nuestro concepto general del mundo".

El dilema que en el fondo se plantea es que si desde la más remota antigüedad la observación del cielo nocturno ha representado una dimensión básica en todas las culturas que han poblado el planeta, hoy en día corremos el peligro de reducir nuestra cultura astronómica cotidiana al espacio de unos pocos investigadores. Todo ello a pesar de reconocer el interés general que despierta el tema, especialmente cuando se manejan imágenes llenas de espectacularidad, lo que no logra ocultar el creciente divorcio de la sociedad actual con las manifestaciones culturales que se derivan de la observación real del cielo nocturno.

Por ello, lo primero que se impone es reconocer y valorizar la huella cultural que la visión de los astros han dejado en todas nuestras culturas presentes y pasadas. Desde los mayas hasta los sumerios, desde los chinos hasta los egipcios, todas las civilizaciones, incluso muchas prehistóricas, buscaron explicaciones de la voluntad divina en el cielo, creyeron poder atisbar el futuro por la posición de las estrellas y utilizaron referencias estelares para orientarse, determinar los ciclos estacionales de las cosechas, disponer de un calendario o regir sus ceremonias religiosas o sociales. El legado que aún permanece es sencillamente impresionante: monumentos, calendarios, cultos y mitos, representaciones simbólicas, conceptos y objetos relacionados con la astronomía, templos, santuarios, espacios urbanos, tradiciones cosmológicas, manifestaciones artísticas y festividades. Una riqueza que visualizada en su conjunto posiblemente represente hoy en día el mayor exponente de la diversidad cultural, material e inmaterial, común a todos los pueblos del planeta.

Lo segundo es tratar de esforzarnos por incorporar la cultura astronómica pasada y presente en los sistemas educativos y de información. Resulta chocante comprobar el escaso espacio que tiene en general la "cultura astronómica" en la enseñanza en relación con su importancia, así como su repercusión real en el nuevo escenario de la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Objetivos generales

- Identificar y promover iniciativas de valorización del patrimonio cultural material e inmaterial relacionado con la luz de las estrellas, reforzando así el conocimiento del cielo y de la diversidad de manifestaciones culturales asociadas.
- Promover el reconocimiento de los paisajes culturales relacionados con las estrellas.
- Reforzar la red de museos y centros de observación visitables en defensa de la calidad del cielo nocturno.
- Promoción de las distintas manifestaciones de la "astronomía cultural" como la etnoastronomía o la arqueoastronomía.
- Promover la dimensión del cielo nocturno en los programas de educación ambiental.

5.

El cielo nocturno, fuente de inspiración.

"Somos hijos del barro, pero también del cielo estrellado" (sentencia náhuatl).

El cielo, patrimonio común y universal de todos, es parte integrante del medio que la humanidad percibe a su alrededor. Los hombres siempre lo han observado, ya sea para interpretarlo o para entender las leyes físicas que rigen el universo, pero especialmente el interés por la visión de los astros ha influido poderosamente en sus manifestaciones artísticas. John Constable, pintor inglés, lo expresaba de la siguiente forma: "el cielo es el órgano humano que rige el sentimiento".

Una gran parte de nuestra generación actual es la primera en la historia que ha crecido sin contacto con la belleza de un cielo estrellado brillando sobre nuestras cabezas. Sin embargo, la grandeza del universo en la noche y su poderoso impacto estético, ha impregnado a lo largo de los siglos el desarrollo del arte, la música, la poesía o la danza. Por todo ello, el cielo nocturno puede y debe seguir siendo una de las grandes ventanas al mundo de la creación artística.

Objetivos globales

- Identificar y promover las manifestaciones artísticas relacionadas con la visión del cielo nocturno.
- Promover encuentros de arte basados en la defensa de la calidad del cielo nocturno como recurso creativo y derecho artístico.
- Valorizar las manifestaciones artísticas indígenas actuales relacionadas con la luz de las estrellas.

6.

La dimensión medioambiental.

Pérdida de diversidad biológica e impacto sobre los ecosistemas.

El conocimiento de los sistemas naturales ha avanzado mucho en el análisis del papel crítico de la luz natural nocturna en las interacciones y comportamiento de la especies. Sin embargo, salvo contadas excepciones, las consecuencias ecológicas de la noche artificial y los efectos de la contaminación lumínica no han sido abordados por la comunidad científica y los gestores de los espacios naturales con la importancia que este fenómeno se merece. En el último siglo, el grado y la intensidad de la iluminación artificial de la noche ha aumentado de tal forma que hoy nadie puede negar sus efectos negativos sobre hábitats y especie. Ha de distinguirse entre las consecuencias de la “contaminación lumínica astronómica”, es decir, la que altera la vista del cielo nocturno, de la “contaminación lumínica ecológica”, referida a la alteración de los regímenes de luminosidad naturales en los ecosistemas terrestres y acuáticos.

Al tratarse de formas novedosas de contaminación, se encuentran generalmente aún poco estudiadas y evaluadas en sus justos términos. Sin embargo, ya comienza a tenerse información sobre efectos claros en determinadas especies migratorias que se guían por la luz de las estrellas, o sobre fenómenos tan evidentes como la muerte masiva por deshidratación de determinadas tortugas marinas desorientadas por las luces en sus playas natales. No ha de olvidarse tampoco los daños infringidos a la atmósfera por del uso de lámparas inadecuadas y sus efectos sobre la flora y fauna.

Pero la extensión de la noche artificial en el medio natural provoca otros impactos no tan conocidos o evidentes. Entre ellos destaca la alteración de los ciclos de ascenso y descenso del placton marino, lo que afecta a la alimentación de las especies marinas, o las incidencias desfavorables sobre el equilibrio poblacional de muchas especies, ya que algunas son ciegas a ciertas longitudes de onda de luz y otras no, con lo cual las depredadoras pueden prosperar mientras se extinguen las depredadas. La flora se puede ver también afectada por fenómenos como la disminución de las poblaciones de insectos que realizan la polinización, lo que indirectamente también podría afectar la productividad de determinados cultivos. También, la prolongación de la fotosíntesis inducida por la luz artificial produce crecimientos anormales y desfases en los periodos de floración y de descanso vegetativo.

Objetivos

- Promover la incorporación de los cielos nocturnos inalterados como objetivo básico en las estrategias de conservación de la biodiversidad y en las medidas de protección de ecosistemas y hábitats de interés natural.
- Aumentar el conocimiento y comprensión de la gama de consecuencias ecológicas de la iluminación artificial de la noche, un desafío acuciante de la

conservación, abriendo nuevas ventanas y oportunidades para la investigación básica y aplicada.

- Propiciar la investigación de la dimensión ecológica de la contaminación lumínica, fomentando la colaboración entre las ciencias naturales, físicas e ingeniería.
- Propiciar el desarrollo de redes de espacios protegidos que incluyan el mantenimiento de los cielos nocturnos imperturbados en su estrategia de gestión y conservación. La red mundial de reservas de biosfera de la UNESCO se presenta como un conjunto de laboratorios adecuado para replicar los nuevos conceptos de reservas del cielo nocturno.

7.

El derecho a la luz de las estrellas.

Cuando se oculta el sol bajo el horizonte, una gran parte de los asentamientos urbanos del planeta se iluminan artificialmente forjando una campana de luz capaz de eclipsar el sutil brillo de las estrellas. Cada día, dos tercios de los habitantes de la Tierra nunca ven el cielo tal cual es. Es un curioso fenómeno que se agrava en la Unión Europea y en Estados Unidos, donde el firmamento jamás es oscuro para el 99% de la población. El ejemplo más notable de la destrucción de nuestro cielo oscuro y estrellado es palpable con la desaparición de la Vía Láctea. Hay que alejarse mucho de la mayoría de los entornos urbanos para poder llegar a admirarla en todo su esplendor.

Combatir la contaminación lumínica es perseguir un bien común y preservar el derecho de las generaciones futuras a tener un ambiente más puro. Todos tenemos derecho a observar las estrellas y todos tenemos el derecho de incluir los paisajes de las noches estrelladas de nuestros pueblos o ciudades en los recuerdos elaborados por nuestras propias retinas. Desde esta perspectiva, el derecho a un cielo nocturno limpio aparece en nuestro siglo como una nueva demanda social que afecta a la calidad de vida, al desarrollo personal, y a la capacidad de disfrutar de una inmensa variedad de paisajes que hoy se nos ocultan.

El derecho a un cielo nítido debe ser equiparable al derecho a disfrutar de una tierra indemne, al derecho de disponer de agua o energía. En la misma sintonía, la contaminación y pérdida del cielo nocturno ha de colocarse al mismo nivel de demanda que las exigencias sobre la calidad del aire, el agua, o la conservación de los recursos naturales. Hoy en día, hablar de desarrollo sostenible es también hablar de garantizar un cielo nocturno limpio para nosotros y las generaciones futuras.

En los últimos años se han hecho grandes esfuerzos por reconocer, articular y hacer efectivo este derecho. Bien es cierto que la mayoría de las iniciativas han surgido como extensión de los requerimientos de la observación astronómica. Por ello, la mayor parte de las leyes y ordenanzas que se han desarrollado fuera de las áreas de observación astrofísica hasta la actualidad van dirigidas casi exclusivamente a paliar los efectos nocivos de la luz artificial. Todas tienen en común el objetivo de lograr un cielo menos contaminado lumínicamente, aunque el enfoque varía entre las que persiguen el respeto al medio ambiente nocturno de forma genérica, las que tratan de evitar el despilfarro energético, o las que pretenden proteger una área natural concreta.

En todos los casos, los resultados obtenidos van encaminados al disfrute de unos cielos estrellados y limpios. Por ello, ya es hora de dar un paso más adelante, defendiendo el derecho a la luz de las estrellas en todas sus dimensiones como derecho medioambiental que incluye la salud humana y el disfrute personal de los paisajes nocturnos. Realmente no es una tarea tan compleja como la recuperación de una especie en extinción, la lucha contra la sequía o la erosión o la pérdida de

espacios naturales en aras del desarrollo: el cielo de la noche es 100% recuperable en todas sus dimensiones.

Objetivos globales

- Consideración de la contaminación lumínica como una actividad molesta e insalubre en los ámbitos que regulan la convivencia ciudadana, al menos al mismo nivel que la generación de ruidos, vibraciones y emisiones contaminantes.
- Promover derecho al disfrute personal y colectivo de los cielos nocturnos limpios.
- Considerar la diversidad de paisajes nocturnos de los cielos limpios como un recurso a proteger.
- Preservar el derecho a la intimidad protegiendo a los ciudadanos de las fuentes de intrusión lumínica.
- Promover la idea de Reservas del Cielo Nocturno en todos los ámbitos, tanto urbanos como rurales, considerando la posibilidad de instaurar en la planificación del territorio las "áreas especialmente protegidas de cielo oscuro" en aquellos lugares aún no contaminados y que además posean valores paisajísticos especiales.
- Generar una conciencia de protección del cielo nocturno por parte de las autoridades locales como derecho básico de sus ciudadanos.

8.

El turismo de las estrellas.

El turismo, una de las actividades más importantes e innovadoras del planeta, puede convertirse en el vector de una nueva alianza en favor de la calidad del cielo nocturno. La visión de un cielo nítido puede y debe constituir en la actividad turística un recurso para el desarrollo de productos específicos de turismo de conocimiento o turismo científico, pero es también es un atractivo muchas veces olvidado que determina la calidad de un destino turístico en su componente paisajística. En ocasiones, el cielo estrellado forma parte de la esencia misma del producto turístico, tal es el caso de la contemplación de las auroras boreales, las múltiples ofertas náuticas de navegación por las estrellas, el de algunas rutas de peregrinación o el de las innovadoras visiones del turismo en los desiertos.

La cúpula celeste como escenario del turismo en los tiempos modernos ha estado presente como referencia básica en destinos históricos como Santorini o Taormina. "Venezia, salvare la notte", eslogan de uno de los encuentros más importantes en la defensa de la calidad del cielo nocturno, anunciaba el peligro de olvidar la belleza y atractivo de la noche para una actividad que moviliza más de seiscientos millones de personas al año. La rápida evolución del turismo, su estandarización y masificación, ha provocado que este recurso casi caiga en el olvido. El desafío actual es el reincorporar este recurso como componente básico en la oferta de aquellos destinos que aún tienen la posibilidad de recuperar la claridad de su cielo nocturno.

El patrimonio cultural asociado con la astronomía, constituye también la motivación de muchos viajeros en los tiempos actuales. Son muchos los lugares y destinos actuales ya consolidados en los que el patrimonio relacionado con la astronomía, incluyendo el patrimonio arqueoastronómico, representa el atractivo turístico por excelencia.

Los observatorios y las zonas donde se asientan, son también áreas candidatas al desarrollo de actividades turísticas innovadoras y respetuosas, donde se puede compatibilizar inteligentemente la visita con la protección cuidadosa de las extraordinarias condiciones naturales de esos lugares y su calidad para la observación astronómica.

Objetivos

- Valorizar el cielo nocturno como atractivo y recurso turístico en los destinos que presenten un potencial adecuado.
- Promocionar los paisajes excepcionales del cielo nocturno como recursos básicos en una nueva generación de productos turísticos.
- Valorizar y recuperar como recurso turístico el patrimonio cultural, material e inmaterial, relacionado con la astronomía y la observación de las estrellas.

- Promocionar fórmulas de turismo responsable y de conocimiento en tono a los observatorios astrofísicos, dado que ni los investigadores deben permanecer aislados en su torre de marfil, ni los observatorios pueden ser fortalezas inasequibles a la curiosidad de los ciudadanos, el motor de los viajes a lo largo de la historia.
- Incorporar el criterio de cielos limpios en las estrategias de destinos turísticos sostenibles.
- Incorporar los criterios de iluminación responsable en los sistemas de certificación y ecolabels de turismo responsable.