

La implantación de energías renovables en bienes con valores culturales. Claves para un desafío en la gestión patrimonial

El pasado mes de abril se presentó el *Protocolo para la implantación de energías renovables en bienes con valores culturales*, con el objetivo de convertirse en un texto de referencia que ayude a técnicos, propietarios y gestores en la toma de decisiones relacionadas con la implantación de las energías renovables en el ámbito del patrimonio cultural. El protocolo, coordinado por el Ministerio de Cultura, responde a la urgencia de mitigar el impacto del cambio climático en monumentos, sitios arqueológicos y paisajes culturales, alineándose con el compromiso europeo de alcanzar la neutralidad climática en 2050.

María Agúndez Lería, Antonio Jesús Antequera Delgado | Subdirección General de Gestión y Coordinación de Bienes Culturales, Ministerio de Cultura

URL de la contribución <www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/5981>

Contexto

El cambio climático muestra sus efectos cada vez de manera más patente en los bienes que componen nuestro patrimonio cultural: las sequías, la erosión de las costas, los grandes incendios forestales, las lluvias torrenciales... afectan ya a nuestros monumentos, conjuntos, sitios arqueológicos y paisajes culturales, evidenciando la necesidad de adoptar medidas, de manera urgente, para evitar que el calentamiento global continúe escalando imparable en las próximas décadas.

En este sentido, el Acuerdo de París de 2015 fijó como límite un incremento de 1,5 °C para el final de siglo. Este acuerdo, ratificado por 196 partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y en vigor desde el 4 de noviembre de 2016, supuso el primer tratado internacional jurídicamente vinculante sobre el cambio climático.

Todos los firmantes se comprometieron a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para alcanzar las cero emisiones en 2050 potenciando, entre otras cosas, la transición de las energías basadas en los combustibles fósiles hacia otras basadas en fuentes renovables. Sin embargo, actualmente las cero emisiones representan un 25 % de las emisiones mundiales y, en opinión de muchos expertos, parece muy difícil que se puedan cumplir los objetivos de París, con el riesgo que ello conlleva

para nuestro planeta y, por ende, para nuestro patrimonio y nosotros mismos como especie.

La Unión Europea, por su parte, para alcanzar los objetivos de París, lanzó en 2019 el Pacto Verde Europeo, con la idea de convertir a Europa en el primer continente climáticamente neutro en 2050.

Para ello, se marca el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero al menos un 55 % de aquí a 2030 en comparación con los niveles de 1990, lo que ha llevado a una serie de iniciativas normativas como la modificación de las Directivas sobre Renovables (RED) aumentando, sucesivamente, el porcentaje total de energía limpia a producir en la Unión. Así, se ha pasado de un 20 %, establecido en 2009, para el año 2020 a fijar, en la última modificación de 2023, el alcanzar un 42,5 % para el año 2030, apuntando incluso a la posibilidad de llegar a un 45 %).

Esto ha llevado a que estas directivas amplíen el abanico de edificaciones que deben de implementar de manera obligatoria energías renovables. Los bienes inmuebles que integran el patrimonio histórico quedan, hoy en día, exentos de la aplicación de esta normativa, pero ya son muchos los países que empiezan a incorporarlos como parte importante de su patrimonio inmueble construido.



Teatro Real de Madrid con su cubierta solar | fuente Teatro Real

Casos como el del Castillo de Edimburgo (patrimonio mundial) o el Palacio Real de Estocolmo, constituyen ejemplos paradigmáticos a la hora de incorporar al patrimonio en las estrategias de mitigación y de visibilizar una respuesta y una concienciación que nos apela a todos.

Pero los ejemplos no se quedan fuera de nuestras fronteras; dentro son cada vez más los bienes culturales que están integrando energías renovables, ya sean en bienes pertenecientes a las diferentes administraciones públicas o en bienes de titularidad privada.

Así podemos mencionar casos como el del Congreso de los Diputados, el Teatro Real, el Museu de les Ciències de València, el pabellón de acceso a las minas de Almadén (Ciudad Real, patrimonio mundial) o los centros de interpretación de los yacimientos arqueológicos de Castilla-La Mancha (Tarragona, patrimonio mundial), el monasterio de Poblet o la cartuja de Miraflores (Burgos), por mencionar algunos ejemplos.

Unesco ha sido el primer organismo a nivel internacional en abordar la integración de renovables en bienes culturales, elaborando una serie de guías específicas sobre energía eólica y solar en áreas de patrimonio mundial. Tampoco podemos olvidar las guías de ICOMOS sobre esta materia (*Guía de buenas prácticas*, ICOMOS España). A nivel europeo, la mayoría de países dispone ya de sus propias guías y protocolos como Inglaterra (con las guías de Historic England), Alemania (guías elaboradas por los Länder), Suiza (con un protocolo para energía solar a nivel nacional) o Francia (con una guía

para la inserción paisajística y arquitectónica de paneles solares).

Es en este contexto donde debe enmarcarse el *Protocolo para la implantación de energías renovables en bienes con valores culturales*, coordinado por el Ministerio de Cultura y publicado en 2025, concebido como un documento que oriente y trate de aunar criterios para técnicos y gestores, pero también para promotores y propietarios.

El autoconsumo

El autoconsumo individual engloba la energía solar, la biomasa y la aerotermia, principalmente. Las dos últimas tienen poco impacto al ser instalaciones reducidas y muy concentradas que permiten su ocultación (o una menor visibilidad). Sin embargo, son los paneles solares los elementos que pueden afectar en la contemplación o legibilidad de un inmueble, tal y como recoge la Ley 16/85, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

Hay que tener presente que nuestra Ley de Patrimonio tiene ya cuarenta años y data de un contexto muy diferente del actual. Es por ello que las administraciones empiezan a valorar la idoneidad de proyectos concretos en algunos bienes, siempre y cuando no se produzcan afecciones sobre el patrimonio (especialmente de carácter visual), conscientes de la necesidad de ser sensibles



Paneles solares en el Monasterio de Poblet (Tarragona) | fuente Monasterio de Poblet



Parque eólico junto a una construcción tradicional en Catalunya | fuente Archivo de Imágenes del Observatori del Paisatge de Catalunya (Pere Sala)

al contexto actual y de no penalizar a los propietarios de inmuebles catalogados.

En estos casos resulta fundamental la tipología de cubierta del inmueble, la disponibilidad o no de suelo a su alrededor, y la disposición sobre zonas interiores o escamoteadas a la visión del peatón, si bien cada proyecto y cada inmueble son diferentes.

A este respecto, en algunos países como Italia, se están desarrollando soluciones con un alto nivel de integración cromática, como las tejas solares, solución empleada en lugares como la Villa de los Misterios de Pompeya.

Los conjuntos históricos y las comunidades energéticas

Las comunidades energéticas constituyen un campo a explorar en el caso de los conjuntos históricos. Estas comunidades son cooperativas de autoconsumo colectivo en las que los participantes se benefician de la energía que producen y se rigen por la Ley 244/2019.

Las oportunidades que ofrecen en los conjuntos históricos son interesantísimas, en tanto que reducen las instalaciones individuales de autoconsumo concentrándolas en inmuebles concretos que actúan como nodos de producción y distribución. Así podemos encontrar casos como el de Toledo o el de Manzanares el Real (Comunidad de Madrid) donde los paneles solares se

ubican sobre las cubiertas de polideportivos fuera del conjunto histórico.

En las comunidades energéticas el aspecto crucial es el radio máximo de abastecimiento entre el punto de producción y los de consumo. Su longitud ha ido aumentando en los últimos años, pasando de los 500 metros a los actuales 5 kilómetros, siempre que se sitúen sobre cubiertas de edificios industriales o en marquesinas y pérgolas de aparcamientos.

Muchos conjuntos históricos cuentan con aparcamientos disuasorios en sus inmediaciones, que podrían ser una buena solución a la hora de crear comunidades energéticas para sus residentes.

¿Y qué ocurre en la escala del paisaje?

En el caso español las competencias en materia de paisaje recaen, principalmente, en las comunidades autónomas, siendo un campo transversal a las áreas de patrimonio, ordenación del territorio y medioambiente. Algunas comunidades autónomas incluso han desarrollado sus propias normativas de paisaje como es el caso de Catalunya, la Comunidad Valenciana y Galicia.

A nivel estatal debe señalarse el *Convenio Europeo del Paisaje*, ratificado por España en 2007 y en vigor en nuestro país desde el 1 de marzo de 2008. Este convenio, con efectos vinculantes, establece la necesidad de asegurar y preservar la calidad de los paisajes, independientemente de la relevancia de sus valores culturales, estéticos, simbólicos, etc.

La Ley de Patrimonio Histórico Español, por su parte, no recoge alusiones al paisaje en general ni al paisaje cultural en particular (este último concepto acuñado siete años después de la promulgación de la ley). Han sido las comunidades autónomas las que, prácticamente en su mayoría, han incorporado en su normativa el paisaje cultural.

En estos casos, las herramientas más importantes de las que disponen las administraciones son la exigencia de estudios de visuales (prescritos desde la propia Unesco en paisajes patrimonio mundial) así como la disponibilidad de inventarios de bienes protegidos y

de cartas arqueológicas debidamente actualizadas, y la realización de estudios previos de índole arqueológica en los ámbitos de los proyectos. También resulta muy importante impulsar las declaraciones de paisajes culturales, para preservar aquellos paisajes de gran singularidad y relevancia en cuanto a valores culturales y patrimoniales se refiere.

Tras la elaboración en 2025 del *Protocolo para la implantación de energías renovables en bienes con valores culturales*, el Ministerio de Cultura está acometiendo la redacción de otro protocolo sobre energías renovables y paisajes con valores culturales, para desarrollar esta última escala.