



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LA VALORACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN BIENES CON VALORES CULTURALES

MARÍA AGÚNDEZ LERÍA
Subdirectora general de Gestión
y Coordinación de Bienes Culturales

**ANTONIO JESÚS
ANTEQUERA DELGADO**
Jefe de servicio de Cambio
Climático y Patrimonio Cultural.
Subdirección General de Gestión
y Coordinación de Bienes Culturales.
Ministerio de Cultura.

El cambio climático pone en riesgo la preservación y transmisión de los bienes culturales, de forma especial en comunidades vulnerables como pequeños Estados insulares en desarrollo

En la página anterior
Castillo de Edimburgo, Escocia

El cambio climático y sus efectos son cada día más visibles y patentes en todo el planeta. La transición ecológica resulta imprescindible en este escenario, en el que deben sumarse estrategias de reducción de emisiones que mitiguen el cambio climático ya en marcha, así como estrategias de adaptación para aumentar la resiliencia de los ecosistemas.

La Declaración Momndiacult 2022 de México resalta la relación crucial entre la cultura y el cambio climático, subrayando cómo este afecta de forma profunda al patrimonio cultural tangible e intangible. Reconoce que el cambio climático pone en riesgo la preservación y transmisión de los bienes culturales, especialmente en comunidades vulnerables como los pequeños Estados insulares en desarrollo. También aboga por incluir la cultura en las políticas de reducción de riesgos de desastres y en estrategias climáticas. La relevancia de la cultura y

el cambio climático es de tal magnitud que desde UNESCO se ha creado un grupo de expertos sobre dicha temática con la finalidad de que presente sus conclusiones en Mondiacult 2025, en Barcelona, los días 29, 30 de septiembre y 1 de octubre.

La incorporación de energías renovables es una de las principales estrategias para reducir la huella de carbono mundial y nuestra dependencia de las energías fósiles. Sin embargo, esta implementación, tan necesaria como inaplazable, debe realizarse con especial atención en los bienes culturales dados los posibles efectos inducidos en cuanto a su contemplación, legibilidad y percepción, tal y como establece la Ley 16/85, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

Algunos países de nuestro entorno están instalando renovables en bienes culturales como iglesias, abadías o castillos. Así, Escocia ha instalado paneles fotovoltaicos en las cubiertas del Castillo de Edimburgo, conjunto

declarado Patrimonio Mundial por la Unesco; Suecia ha situado paneles solares sobre las cubiertas del Palacio Real de Estocolmo y El Vaticano ha dispuesto un tejado fotovoltaico sobre la cubierta del Pabellón Nervi. También encontramos ejemplos en otros continentes como Chile, que ha colocado paneles solares sobre la histórica Casa de la Moneda o Australia que lo ha hecho sobre el edificio histórico del Ayuntamiento de Sidney.

En la Unión Europea, las directivas europeas sobre Energías Renovables (REED) y Eficiencia Energética (LEED) exigen, por ahora, a los edificios protegidos de la incorporación de energías renovables, si bien por otro lado al aumentar paulatinamente el porcentaje de edificaciones objeto de descarbonización se están comenzando a introducir, cada vez en más países, cláusulas de excepcionalidad o de estudio pormenorizado para edificios protegidos o con valores culturales relevantes, de manera que todo ese importante volumen edificado no quede atrás.

Paneles fotovoltaicos en el castillo de Edimburgo, Patrimonio Mundial. © Historic Environment Scotland (HES). National Collection of Aerial Photography (NCAP)



Pabellón Nervi en Ciudad del Vaticano convertido en centro de producción de energía solar.
© Antonio Antequera

Desde el Ministerio de Cultura se considera fundamental alcanzar un equilibrio que, sin renunciar a seguir avanzando en los compromisos de la transición ecológica adquiridos por nuestro país, asegure y garantice la conservación e integridad del patrimonio cultural español, constituido por un conjunto de bienes que también son elementos frágiles e irremplazables, y que conforman nuestra identidad. Su preservación no debe comportar el fosilizarlos, pero tampoco se deben realizar cambios y transformaciones que no permitan percibir e interpretar cómo eran, como consecuencia de la alteración o modificación de valores como su volumetría, la silueta, el cromatismo, el esquema compositivo, sus materiales constructivos, etc.

El patrimonio cultural de nuestro país también se encuentra amenazado por el cambio climático y sus efectos, por este mo-

tivo, se hace necesario avanzar en la transición ecológica con el objetivo de asegurar la propia preservación y supervivencia de nuestro valioso patrimonio cultural.

Teniendo en cuenta la necesidad de abordar con carácter urgente la implementación de energías renovables en bienes con valores culturales, se propone este Protocolo que busca convertirse en una referencia a la hora de abordar esta cuestión por parte de los técnicos de patrimonio cultural de las diferentes Administraciones, uniéndose a otras iniciativas recientes como la *Guía de buenas prácticas para la instalación de infraestructuras y equipamientos relacionados con las energías renovables y su potencial afección al patrimonio cultural*, realizada por ICOMOS España.

Para la elaboración de este documento se ha contado con la participación de

técnicos de todas las Comunidades Autónomas integrados en un grupo de trabajo coordinado desde la Subdirección General de Gestión y Coordinación de los Bienes Culturales.

Las Evaluaciones de Impacto Patrimonial (EIP)

Para suplir esta carencia, desde el campo del patrimonio cultural se lleva trabajando en los últimos años en las Evaluaciones de Impacto Patrimonial (EIP). Esta metodología de evaluación, desarrollada por UNESCO para evaluar intervenciones en bienes Patrimonio Mundial, no cuenta actualmente con reconocimiento legal a nivel estatal en España, si bien algunas Comunidades Autónomas ya están empezando a incluirlas en sus normativas de patrimonio cultural como País Vasco o Andalucía. Este protocolo se basa en la metodología empleada en las Evaluaciones de Impacto Patrimonial, cuyo esquema es replicable para otras categorías de bienes protegidos sin que sean necesariamente bienes integrantes del Patrimonio Mundial. La aspiración es que las Evaluaciones de Impacto Patrimonial se integren en el futuro en los procesos de evaluación, de manera complementaria a las Evaluaciones de Impacto Ambiental o que éstas últimas recojan su metodología o remitan a ellas en el epígrafe dedicado al patrimonio cultural.

Nuestra Ley de Patrimonio tiene ya cuarenta años y fue aprobada en un contexto muy diferente de la actual crisis climática y energética



Monasterio de Santa María de Poblet (Tarragona) con el núcleo de su abadía cisterciense al fondo y, a la derecha, el edificio con paneles solares

Metodología empleada: tipos de bienes analizados

Los bienes analizados en el protocolo comprenden tres escalas: edificios o inmuebles singulares (vinculados con las instalaciones para el autoconsumo), Conjuntos Históricos (en los que además de las instalaciones de autoconsumo individual o colectivo, debemos contar con las Comunidades Energéticas) y grandes instalaciones eólicas y solares en paisajes con elementos culturales.

Edificios singulares y autoconsumo

La Ley 16/85, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español es muy restrictiva a la hora de permitir instalaciones con cableado en inmuebles con la máxima figura de protección: los Bienes de Interés Cultural (BIC), prohibiéndolas con carácter general. No obstante, permite su evaluación y valoración de su idoneidad por parte del órgano competente en patrimonio cultural. En este sentido el protocolo establece que, si un proyecto de instalación de energías renovables sobre un Bien de Interés Cultural está debidamente justificado y la documentación entregada permite una evaluación exhaustiva, estos proyectos podrán ser estudiados y evaluados por dichos órganos para cada caso concreto.

Hay que tener en cuenta que nuestra Ley de Patrimonio tiene ya cuarenta años y fue aprobada en un contexto muy diferente de la actual crisis climática y energética. Cada vez son más los residentes y propietarios de bienes protegidos que solicitan implementar instalaciones de autoconsumo por cuestiones de eficiencia energética, pero también de ahorro económico, algo que no puede ser penalizado si queremos que nuestros centros históricos sigan siendo lugares vivos y habitados.

El protocolo establece también que los órganos competentes en patrimonio cultural establecerán los criterios técnicos y estéticos a los que deban someterse estos proyectos. El primero de ellos

será el de eficiencia energética, es decir, valorar la adopción de medidas previas de eficiencia energética respetuosas con los valores culturales del inmueble. Los otros criterios serán de índole visual (valorando el impacto visual desde la visión inmediata o del peatón, la próxima o desde el entorno de protección y por último la lejana o de conjunto, desde miradores o puntos singulares); y de tipo técnico-estético como ubicar los paneles solares preferiblemente sobre el terreno o en edificaciones auxiliares, y en el caso de que sea en el propio inmueble protegido, se priorizarán aquellos con cubiertas planas y antepechos o aquellos faldones de cubierta inclinada hacia el interior.

Se sugiere que los municipios con conjuntos históricos protegidos elaboren, dentro de sus planes especiales, «mapas de recursos solares potenciales»

Paneles solares en el Monasterio de Poblet. © Monasterio de Poblet



El protocolo busca abrir camino en la industria solar en España recomendando, siempre que sea posible, la utilización de paneles solares integrados cromáticamente en las cubiertas. Países como Italia están trabajando en esta línea en lugares tan emblemáticos como las ruinas de Pompeya, donde se están empleando tejas solares que camuflan las células fotovoltaicas dentro de la arcilla, mientras que en Australia se producen paneles con color teja o pizarra. Todo es empezar, de manera que sería muy beneficioso que la industria española se sumara a estas iniciativas dado el campo tan apasionante para la innovación que supone el patrimonio cultural.

Los conjuntos históricos y las comunidades energéticas

En el caso de los conjuntos históricos declarados Bien de Interés Cultural priorizar el autoconsumo colectivo o las llamadas comunidades energéticas, reguladas en la Ley 244/2019, aparece como una opción preferible frente a las instalaciones para el autoconsumo. Las comunidades energéticas son formas de autoconsumo colectivo en las que los participantes se benefician de la energía que producen.

Para que el autoconsumo colectivo y las comunidades energéticas sean una alternativa viable en los conjuntos históricos españoles es importante seguir desarrollando

aspectos recogidos en el RD 244/2019, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, relativos al radio de abastecimiento entre el punto de producción y los de consumo y adaptarlo a una distancia específica y ajustada a cada conjunto histórico concreto.

En este sentido, el Real-Decreto Ley 20/2022, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad, establece una nueva disposición en torno al radio máximo de las instalaciones de consumo



Sierra de Cadramón (Galicia). © Jota Domínguez

colectivo, con implicaciones de interés para los conjuntos históricos, ya que posibilita la instalación de energía fotovoltaica sobre las cubiertas de polígonos industriales o en marquesinas y pérgolas de aparcamientos ubicados a una distancia de hasta 2.000 metros.

Muchas ciudades históricas presentan aparcamientos disuasorios próximos a sus núcleos protegidos que de esta forma podrían beneficiarse de la existencia de estas infraestructuras para la creación de autoconsumos colectivos o comunidades energéticas, sin recurrir a su instalación en el núcleo protegido.

Desde el Protocolo también se sugiere que los municipios con conjuntos históricos protegidos elaboren, dentro de sus planes especiales, «Mapas de recursos solares potenciales», identificando equipamientos públicos y privados susceptibles de poder ser empleados como centros de producción. Así, un criterio a valorar por los órganos competentes en patrimonio cultural será la existencia, dentro del conjunto, de edificaciones con menor nivel de protección patrimonial, edificaciones contemporáneas sin protección o equipamientos públicos sin interés patrimonial (polideportivos, naves industriales, edificios de oficinas, etc.), así como estudiar la opción de emplear marquesinas de aparcamientos, pérgolas u otros elementos del mobiliario urbano siempre y cuando no supongan un impacto negativo sobre el conjunto histórico.

Parques solares y eólicos

En este caso partimos de una falta de definición jurídica del concepto «paisaje» y del «paisaje cultural». La Ley 16/85 del PHE no reconoce la figura del paisaje cultural, al contrario que buena parte de la normativa autonómica sobre patrimonio cultural que ya incorpora esta figura. Por otro lado, algu-

El Ministerio de Cultura está acometiendo la redacción de otro protocolo específico sobre energías renovables y paisajes con valores culturales

nas Comunidades Autónomas han legislado específicamente sobre el paisaje, mientras que a nivel estatal no disponemos de ninguna norma específica sobre paisaje.

En estos casos, la evaluación del impacto es más compleja: la afección sobre un paisaje puede percibirse a kilómetros de éste y nos encontramos además ante una

situación de amplificación de los impactos debida a la concentración o dispersión de estas instalaciones, el conocido como *efecto sinérgico*.

La otra cuestión que plantean estas macro instalaciones es el *efecto acumulativo*, es decir, la concentración de pequeños parques solares y eólicos en un área relativamente pequeña.



Aerogenerador entre hórreos. © Santiago Garrido / La Voz de Galicia.



Vivienda con paneles fotovoltaicos en un centro histórico. ©Joan Cortadellas / El Periódico.

Suecia ha situado paneles solares sobre las cubiertas del Palacio Real de Estocolmo

En las semicubiertas del Paddington Town Hall en Oxford Street, Sydney (Nueva Gales del Sur, Australia) se han situado paneles solares no visibles



En relación con esto, el Real-Decreto Ley 20/2022, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad, establece para determinados proyectos, la evaluación por parte del promotor de las afecciones sinérgicas generadas (10 km o menos en parques eólicos, a 5 km en plantas fotovoltaicas y a 2 km respecto de tendidos eléctricos). Se trata de un paso muy importante, que también debería de ser recogido en la Ley 21/2013 o en sus futuras modificaciones.

Se considera fundamental que los proyectos que se presenten a las evaluaciones de impacto ambiental contemplen varias alternativas pues, en muchos casos, tan solo se contempla una opción, lo que supone un problema para promotores y Administraciones cuando el proyecto es rechazado o informado desfavorablemente, debiéndose reiniciar todo el proceso.

También es muy importante la elaboración de planes de desmantelamiento y de un programa de restauración y puesta en valor del patrimonio cultural existente en el área de intervención, por parte de los promotores del proyecto.

En el caso de las grandes instalaciones en paisajes podemos encontrarnos ante dos situaciones:

Suelos rústicos con presencia de Bienes de Interés Cultural (BIC)

Ante la falta de un cuerpo jurídico concreto y específico sobre paisaje, las limitaciones que se establecen para este tipo de instalaciones son las recogidas en la Ley 16/85 del PHE, de este modo, estas instalaciones no son autorizadas, siempre y cuando en su área de afección se encuentre un Bien de Interés Cultural (monumentos, zonas arqueológicas, sitios etnográficos, etc.). En estos casos, además, los órganos competentes en materia de patrimonio fijarán las bandas de separación o amortiguamiento (*buffers*) respecto de cada inmueble declarado Bien de Interés Cultural, según cada caso.

Suelos rústicos con bienes no protegidos como Bien de Interés Cultural o con otros niveles de protección inferiores

En estos casos resulta imprescindible la realización de unos estudios previos, de modo que la autorización de la instalación quedará condicionada a éstos. Estos Estudios Previos serán presentados por los

promotores del proyecto y realizados por técnicos competentes en patrimonio. Para ello se les facilitarán a los promotores, con carácter previo y por parte de patrimonio, la relación de bienes culturales conocidos con sus coordenadas dentro del área de afección planteada. Los Estudios Previos incluirán todas aquellas actividades arqueológicas, paleontológicas y etnográficas que se estimen oportunas, así como la elaboración de un inventario de bienes culturales (tanto materiales como inmateriales si los hubiera) existentes en el área de afección del proyecto. Si las prospecciones arqueológicas determinadas por el órgano competente en patrimonio cultural revelasen restos de interés, se valorará la realización de sondeos, e incluso, la realización de excavaciones en área.

La importancia de la documentación a presentar

Vemos la importancia de la documentación a presentar para poder evaluar todos estos proyectos. Con carácter general, como documentación básica, los proyectos deberán contar al menos con una memoria justificativa (con la justificación técnica en base a criterios de eficiencia energética y sostenibilidad), una memoria descriptiva con todas las características técnicas de la

instalación propuesta, una Planimetría completa y un reportaje fotográfico que incluya imágenes del estado previo y simulaciones o fotomontajes de la propuesta desde las diferentes escalas visuales. Asimismo, cobra especial importancia contar en el equipo redactor del proyecto con técnicos formados en patrimonio cultural, al igual que ocurre con los proyectos de conservación y restauración de bienes culturales.

Próximas líneas

Tras la elaboración de este Protocolo el Ministerio de Cultura está acometiendo la redacción de otro protocolo específico sobre energías renovables y paisajes con valores culturales, para desarrollar esta última escala, sin duda, la más compleja de todas dadas las implicaciones detectadas en este Protocolo. Se trata, pues, de ir conformando un corpus técnico que pueda ser una referencia útil para técnicos, promotores y propietarios.

Más información:

https://libreria.cultura.gob.es/libro/protocolo-de-actuacion-para-la-valoracion-de-la-implantacion-de-energias-renovables-en-bienes-con-valores-culturales_10594/