

La historia del arte frente al cambio climático: formar para actuar sobre el patrimonio cultural

History of art with regard to climate change: to educate in order to act regarding cultural heritage

M^{ra} Dolores Palazón Botella 

Profesora Titular de Historia del Arte

Universidad de Murcia

mdolorespb@um.es

Resumen

La historia del arte es un área fundamental para formar en el ámbito del patrimonio cultural, por ello cuenta con asignaturas específicas dentro de sus grados focalizadas en este tema, y participa en la amplia oferta de másteres de especialización que hay activos en las universidades españolas. Ambas vertientes formativas deben contar con unos contenidos actualizados que atiendan las cuestiones que afectan al patrimonio cultural, es en este punto donde cada vez más se pone la atención en el impacto que sobre el mismo va a tener el cambio climático y la necesidad de estar preparados para hacer frente a los efectos adversos que puede potenciar. Bajo estas premisas se planteó la necesidad de abordar un trabajo que analizara la presencia del cambio climático en los planes de estudios actuales dentro del radio de acción de la historia del arte. Los resultados obtenidos, derivados del estudio de sus guías docentes, pusieron de relieve que es una línea considerada de manera parcial apenas tratada. Esa situación nos puso ante el objetivo de fijar un marco de actuación para incluir al cambio climático en estos estudios a través de unos ejes temáticos que deben buscar conocer sus consecuencias, pero también aportar soluciones.

Abstract

History of art is a key area for training in the field of cultural heritage, reason why it covers specific subjects within its degrees focused on this topic and participates in the wide range of specialized active master's degrees in Spanish universities. Both educational approaches must include up-to-date content that address the issues concerning cultural heritage. It is at this point where attention is increasingly focused on the impact that climate change will have on it, as well as the need to be prepared to deal with the adverse effects it may cause. The need to undertake a study that would analyse the presence of climate change in current curricula within the sphere of action of art history arose under these premises. The results obtained, developed from the study of their teaching guides, highlighted the fact that it is a line that is only partially considered and barely dealt with. This situation led us to aim to establish a framework for action that includes climate change in these studies by means of thematic areas that should seek not only to understand its consequences but also to provide solutions.

Palabras Clave

Historia del Arte, Cambio Climático, Patrimonio Cultural, Universidad, Estudios de Grado y Máster.

Keyword

Art History, Climate Change, Cultural Heritage, University, Master's and Undergraduate Degrees.

1. El Impacto del cambio climático en el patrimonio cultural

1.1) Cambio climático: concepto, efectos y estrategias de aminoración

El 9 de agosto de 2021 el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) hacia público un informe que refrendaba que el cambio climático era una realidad que se intensificaba de forma veloz en todo el planeta. Las consecuencias de sus efectos no tendrían nada que ver con los de épocas anteriores, y serían devastadoras e irreversibles de no actuar con contundencia e inmediatez en la reducción de gases de efecto invernadero, caso del CO₂, cuyo volumen no se controla pese a los compromisos adquiridos para reducir sus emisiones. La contundencia del documento puso en alerta roja al planeta al afirmar y demostrar que el tiempo para actuar y revertir este proceso era mínimo, pues seguir como hasta ahora, no haciendo nada, o actuar con tibieza, solo supondría acelerar una crisis climática devastadora.

Esta conclusión no era novedosa, dado que la comunidad científica lleva años alertando del problema climático, de hecho, las propias cumbres del clima buscan atajar de manera efectiva los motivos que lo aceleran. Pero ese día la noticia adquirió un gran eco debido a la mayor conciencia social que hay hacia este tema, siendo analizada por expertos, difundida por redes sociales y ejemplificada por los medios informativos a través de modelos lejanos y próximos que dejaban patente que no era algo que fuera a ocurrir en un futuro o una confabulación científica sin base, al contrario, es algo que está ocurriendo, cuyos efectos van más allá del clima, pues de su mano todo puede cambiar y verse afectado, como testimonia el propio patrimonio cultural. Algo que nos pone ante la necesidad de saber qué es y qué efectos va a provocarle.

Para responder a estas preguntas acudimos a la información que sobre este tema tiene recopilado el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico del Gobierno de España en su página web (MITECO, 2021), donde hay una sección específica para el cambio climático. Aquí, de una forma sucinta, pero, a la vez, clara y ejemplificante, se indica que es la denominación que se da a la forma de aludir a la variación global del clima en la tierra. Una variación en la que interfieren factores naturales y antrópicos, que van a modificar todos los parámetros climáticos a nivel de temperatura, precipitación, fuerza, intensidad, etc., dando como resultado un clima de extremos.

Sus efectos han comenzado a alterar las formas de vida conocidas, al modificar los ecosistemas y la biodiversidad. Así lo muestra el impacto que está teniendo en las actividades agropecuarias y el sector pesquero, cuyos recursos se aminoran. Pero, también, sus consecuencias influyen en los flujos migratorios, pues modifica los patrones de sostenibilidad de las comunidades y las aboca a buscar oportunidades en otros lugares. Y cada vez son más las voces que apuntan que su desarrollo va a derivar en un aumento de guerras y conflictos surgidos de las tensiones socioeconómicas que va

a ocasionar. Se podía seguir aumentando la lista de sus consecuencias, pero será más significativo indicar que el cambio climático va a afectar a todos los ámbitos sociales y económicos con unas consecuencias nada halagüeñas que apenas han comenzado a irradiar. Ideas que solo sirven para dejar patente que va a ser uno de los retos más importantes a los que se va a enfrentar la Humanidad en el siglo XXI. Por ello, hay que estar preparados para aminorar sus efectos, prevenir sus envites y actuar con precisión en todas las áreas, porque ninguna va a salir indemne de su influjo. Punto en donde cabe preguntarse qué efectos va a tener sobre el patrimonio cultural.

1.2) El binomio cambio climático-patrimonio cultural

En 1979 tuvo lugar la primera “Conferencia Mundial sobre el Clima” (Ginebra) cuya temática se centró en analizar el calentamiento global y ver cómo ello afectaría a la actividad humana, reconociéndose que se avistaba un cambio climático emanado de ella que podía derivar en serios problemas. Siete años antes, en 1972, la UNESCO había impulsado la “Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural”. En ese momento, como durante la redacción de la “Convención para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado” (1954), incluir en las mismas una amenaza derivada del aspecto climático no tuvo cabida, pues solo se atendieron las cuestiones emanadas de la mano del hombre (Cassar, 2021), si bien es cierto, como se ha demostrado, que el hombre juega un papel destacado en el cambio climático al ser uno de los agentes que lo está impulsando con su forma de vida (Comellas, 2021).

Años después, en 1995, se empezaron a celebrar de forma anual las cumbres del clima, donde el protagonismo del patrimonio iría aumentando, como demostró la celebrada en Madrid (2019), donde el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR) incluyó un bloque de sesiones sobre patrimonio cultural, sostenibilidad turística y cambio climático (MITECO, 2019), y el Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE) en paralelo organizó un encuentro entre especialistas en el ámbito del clima, la cultura y el patrimonio. El impulso de estas propuestas seguiría vigente en la última cumbre (Glasgow, 2021), continuándose así con los pasos de un camino ya iniciado.

En ese camino la UNESCO ha tenido un destacado papel, pues ya en la celebración de la “29 sesión del Comité del Patrimonio Mundial” (2005) puso de manifiesto que el cambio climático estaba afectando a todos los bienes de la Lista de Patrimonio de la Humanidad, con independencia de su consideración cultural o natural. Desde entonces no ha dejado de incidir en esta cuestión, como quedó patente en el encuentro que organizó en 2006, destinado a valorar la naturaleza de los riesgos derivados del cambio climático en el patrimonio mundial, del cual emanarían los documentos “Informe sobre la predicción y gestión de los efectos del cambio climático en el Patrimonio Mundial” y “Estrategia para ayudar a los Estados Partes a implementar respuestas de gestión adecuadas”, presentados en el marco de la “30 sesión del Comité del Patrimonio Mundial” (2007). Un año después publicaba

“Case Studies on Climate Change and World Heritage” (UNESCO, 2007)¹, donde se mostraban sus consecuencias en una selección de bienes culturales junto con las medidas practicadas para reducir sus efectos.

Estas propuestas serían continuadas con la presentación del informe sobre “World Heritage and Tourism in a Changing Climate” (UNESCO, 2016), realizado junto The Union of Concerned Scientists y United Nations Environment Programm, donde se seguiría con el análisis de los efectos que el cambio climático estaba teniendo ya en sitios declarados patrimonio de la humanidad, pero se incluía el papel positivo/negativo que el turismo podía tener para contrarrestar o aumentar sus efectos perjudiciales. Con ello, se ponía de relieve que esta línea de actuación no sería abandonada, como mostró un nuevo documento presentado en 2019 donde la UNESCO instaba, de nuevo, a proteger la cultura ante situaciones de emergencia donde el cambio climático se marcó como un desafío al que había que hacer frente.

Y es que un clima tan extremo como el que se espera puede dañar el patrimonio de múltiples formas: las inundaciones provocarán desde humedades hasta la destrucción completa del elemento; los fuertes vientos derribarán y harán colapsar elementos patrimoniales; el peso de la nieve pondrá en peligro las estructuras arquitectónicas; los incendios, cada vez más violentos, amenazarán tanto al patrimonio que se encuentra en los espacios naturales donde emerge, como a los núcleos de población hacia los que irradia; las alteraciones climáticas provocarán plagas que van a interceder en la conservación del patrimonio; el abandono de lugares afectados por sus efectos supondrá también el abandono de su patrimonio, tanto del material como del inmaterial, siempre vinculado a espacios concretos, lo que llevaría aparejado la pérdida de su uso, así como dejar de velar por su conservación, obstaculizándose su transmisión a las nuevas generaciones; las alteraciones del nivel freático afectarán al asiento de los inmuebles; sin olvidar que la subida del nivel del mar prevista por el deshielo pone ante una seria amenaza el patrimonio de las franjas litorales de mares y océanos. De hecho, el “Programa de Preparación y Respuesta ante Emergencias para el Patrimonio”, ejecutado por el Fondo de Emergencia para el Patrimonio de la UNESCO, enmarcaría las amenazas que afectan al patrimonio en la triada riesgos naturales, cambio climático e inestabilidad política, factores que se pueden solapar en un mismo vector.

Las llamadas de atención y los programas para revertir sus efectos contarían también con el apoyo de otros organismos. Es el caso de ICOMOS, promotor de la “Resolution 20GA/15-Cultural Heritage and the Climate Emergency” (2020) y de publicaciones específicas sobre el desarrollo sostenible (2021), clima y patrimonio (2019). Además, en 2009 activó el programa “Heritage@Risk”, a través del cual alerta de las amenazas y riesgos que están afectando al patrimonio, donde los efectos climáticos van teniendo mayor protagonismo. En esta línea también intervendrían ICOM e ICCROM, desarrollando

1. La versión en español fue publicada en 2009.

trabajos y propuestas destinadas tanto a llamar la atención sobre esta cuestión como a mitigar sus efectos. Y sería el objetivo de la red internacional Climate Heritage, donde administraciones de diversa entidad (gobiernos, universidades, instituciones culturales, empresas y sociedad civil) focalizan la atención en la búsqueda de soluciones (2021).

Desde las instituciones y organismos europeos también se ha trabajado en esta cuestión, de hecho de su mano se financió el proyecto “Noah’s Ark (Global Climate Change Impact on Built Heritage and Cultural Landscapes 2004-2007)”, donde a través de modelos climáticos se trató de ver el efecto del cambio climático en el patrimonio cultural europeo en el futuro (Sabbioni, Cassar, Brimblecombe & Lefevre, 2008), cuestión que facilitaría la creación de un atlas específico (Sabbioni, Cassar, Brimblecombe, 2010).

No sería la única acción del ámbito europeo, pues la “Recommendation 2009-1 On Vulnerability of Cultural Heritage to Climate Change”, donde intervino el “Grupo de Cooperación para la Prevención, Protección y Organización de la Ayuda en Grandes Desastres Naturales y Tecnológicos (EUR-OPA)”, conocido como “Acuerdo EUR-OPA sobre Riesgos Mayores”, llamó la atención sobre las consecuencias del cambio climático en Europa, con especial atención en la zona mediterránea, a la vez que daba una serie de recomendaciones que iban desde: evaluar los riesgos, identificar los bienes en riesgo y desarrollar medidas preventivas, abordar la realización de planes de emergencia, impulsar medidas de mitigación, promover la cooperación entre administraciones para incluir al patrimonio en las políticas de acción climáticas, estimular la cooperación internacional para difundir la investigación en esta materia y compartir actuaciones, lo que iba acompañado de la necesidad de formar y apoyar la investigación en esta área, y sensibilizar sobre sus efectos a nivel local y regional. Programas y medidas que se suman a las acciones impulsadas por la UNESCO sobre cómo afrontar el cambio climático.

Por su parte, en 2015, la ONU presentaba la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” con su listado de objetivos para potenciar el mismo (ODS). En ella el objetivo 13 estaba protagonizado por acciones destinadas a mitigar los efectos derivados del cambio climático, pero no se incluyó nada sobre el patrimonio, el cual aparece recogido en el número 11, vinculado con ciudades y comunidades sostenibles, donde se expuso la necesidad de implementar los esfuerzos “para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo”. No se unían ambas cuestiones, pero subyacía en ello un vínculo expreso, pues, como hemos visto, los condicionantes meteorológicos y climáticos influyen y afectan al patrimonio en todas sus formas.

Todo ello no dejaba ninguna duda: el impacto del cambio climático en el patrimonio cultural es una realidad que oscila entre el reto, la amenaza y la urgencia (Gibson, 2006; Madrid, 2021). Si sus consecuencias ya son visibles en algunos de los bienes culturales incluidos en la lista de patrimonio

mundial, bienes sometidos a una observancia y atención particular, qué no estará ocurriendo en aquellos que no gozan de esta consideración, posiblemente lo mismo pero no tendrán una monitorización. Es por ello que se hace preciso implementar acciones centradas directamente en el patrimonio cultural, junto con otras que lo tengan entre sus líneas de trabajo, como ejemplifica el caso de España.

1.3) La consideración del cambio climático en el patrimonio cultural en España

La entidad y diversidad del patrimonio cultural español han impulsado la activación de diversos Planes Nacionales, una figura destinada a buscar pautas de intervención homogéneas que implementen la consideración del patrimonio nacional y su protección. Estos planes, desarrollados desde el Ministerio de Cultura y Deporte (MCD), han resultado ser una herramienta transcendental y esencial para potenciar las actuaciones en esta materia, al actuar como un *corpus* teórico que mantiene actualizada la documentación patrimonial en nuestro país, por eso buscamos referencias al impacto climático en ellos.

Es aquí donde encontramos alusiones a esta cuestión y sus efectos, así quedó recogido en el “Plan Nacional de Investigación en Conservación del Patrimonio Cultural” (MCD, 2015), donde, al apuntar a la importancia económica del patrimonio cultural y la investigación, se indicó que para preservar su peso en la economía nacional resultaba vital proceder a su conservación, al estar conformado por bienes no renovables, algo que cada vez era más difícil debido a una serie de causas entre las que estaba el cambio climático, junto con el envejecimiento, la presión humana y la contaminación², amenazas que solo era posible corregir a través de la conjugación de investigación, desarrollo e innovación. Por eso, a la hora de recopilar sus actuaciones, incluyó un programa sobre conservación y medio ambiente, cuyo fin era atender los efectos del cambio climático sobre el entorno y ver su influjo en la conservación de los referentes patrimoniales.

Frente a ello, el “Plan Nacional de Conservación Preventiva” (MCD, 2015) no lo contempló de forma particular, si bien es cierto que entre los daños enmarcados como factores de riesgo y deterioro se incluyeron los protagonizados por las condiciones ambientales, entre los que se contemplaron los factores microclimáticos. Por su parte, el “Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural” (MCD, 2015), incidió en la necesidad, ya contemplada en la “Recommendation 2009-Vulnerability of Cultural Heritage to Climate Change”, de contar con planes de emergencia para sitios amenazados por los efectos del cambio climático derivados de inundaciones, deslizamientos, erosión costera y otros eventos meteorológicos de consideración extrema [Tabla 1].

2. El documento solo cita de forma expresa estas tres cuestiones, seguidas de un etc., que permite incluir y ampliar estos aspectos.

Plan	Medidas
<ul style="list-style-type: none"> Plan Nacional de Investigación en Conservación del Patrimonio Cultural 	<ul style="list-style-type: none"> Preservar y conservar bienes no renovables. Corregir mediante I+D+I. Programa: Conservación y medio ambiente.
<ul style="list-style-type: none"> Plan Nacional de Conservación Preventiva 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar factores de riesgo derivados de las condiciones ambientales.
<ul style="list-style-type: none"> Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar la Recommendation 2009-Vulnerability of Cultural Heritage to Climate Change. Desarrollar planes de emergencia para bienes en zonas afectadas por el cambio climático.

TABLA 1.

Resumen de las acciones contempladas en los Planes Nacionales.

Fuente: MCD (2015).

Estas notas pueden parecer un ejercicio de mínimos, pues no tiene un protagonismo destacado, pero lo cierto es que estas indicaciones suponen un avance importante si se tiene en cuenta que la legislación patrimonial nacional, derivada de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y de la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, no recogen ninguna alusión al mismo. La primera no lo contempló porque era una cuestión que todavía no tenía la entidad y el conocimiento que alcanzaría después. Y en la segunda, cuando ya estas cuestiones estaban más que latentes y había activados diversos programas y actuaciones, se siguió sin incluir. Es más, si se analiza el “Anteproyecto de Ley por la que se modifican la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, y la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial” (MCD, 2021), se observa que no recoge, ni contempla, ninguna alusión a estos aspectos, algo que sí resulta llamativo, por las disposiciones internacionales ya citadas, así como por la propia consideración que se hace del mismo en una parte de los Planes Nacionales. Sin lugar a dudas, es una cuestión que se debe enmendar y recoger de forma exhaustiva y precisa en la legislación final, algo a lo que ayudarán las alegaciones presentadas por diversos colectivos³ y grupos políticos.

De hecho, casi en paralelo a la presentación de este anteproyecto, el ministro de Cultura y Deporte participó en Roma en la cumbre de ministros de Cultura del G20, donde dejó patente que la cultura,

3. Esta cuestión fue anotada en las alegaciones de ICOMOS-España.

y dentro de ella el patrimonio, podían jugar un papel destacado para impulsar un nuevo modelo sociocultural y económico que permitiera revertir la insostenibilidad que activa el cambio climático. Por ello, se remarcó que este supone una amenaza para el patrimonio, afectando con ello a las nuevas generaciones, que verán tanto mermado su patrimonio pasado como tendrán sometido el suyo a esta disposición. La estrategia a seguir sobre esta cuestión se quería enmarcar en los Planes Nacionales, pero también habría lugar para ella en el “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030” (PNACC)⁴ y en el “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea” (2021), los cuales se hace preciso revisar.

El PNACC, desarrollado por MITECO, busca promover acciones coordinadas entre los diferentes organismos con el fin de afrontar los efectos del cambio climático en España para reducir y evitar sus daños, a partir de lo cual sea posible inducir un nuevo modelo económico y social. En él, el patrimonio cultural sería tratado de forma específica, al considerarse que es uno de los recursos nacionales que ya se está viendo amenazado y se encuentra en riesgo por esta cuestión; por eso, es uno de los objetivos enmarcados en sus ámbitos de trabajo. Para actuar establece una serie de acciones entre las cuales se incluyen: proceder a señalar los bienes más vulnerables y establecer pautas para intervenir en ellos; incluir al cambio climático dentro de los planes de conservación de patrimonio cultural; asumir que el conocimiento vernáculo, las tradiciones, pueden facilitar la adaptación al nuevo modelo climático; impulsar un turismo cultural basado en emisiones cero de carbono y activar una vía de cooperación internacional que permita transmitir el conocimiento generado para revertir sus efectos y proteger “el patrimonio cultural y el arquitectónico”, pues hace esta distinción. Estas cuestiones se implementan en tres líneas de acción⁵, cada una con unos objetivos concretos, donde van a participar entidades diversas, encargadas de obtener un bloque de indicadores o resultados, a través de un presupuesto determinado [Tabla 2].

4. Era la continuación del PNACC 2006-2020.

5. El PNACC recoge el patrimonio cultural en otras líneas de acción de otros objetivos, en concreto dentro del ámbito del turismo en “Protección de recursos turísticos, adaptación de las infraestructuras y equipamientos y fomento de su resiliencia frente a los efectos del cambio climático”. También en el epígrafe de reducción de riesgos y desastres, en “Apoyo y refuerzo a la preparación ante el riesgo de desastres: observación, alerta temprana, comunicación y educación con criterios de adaptación al cambio climático”. Y en investigación e innovación en la línea de “Integración de la adaptación en las futuras estrategias y planes de ciencia, tecnología e innovación”. En todas ellas se refuerza la idea de identificar riesgos y patrimonio en peligro por el cambio climático, y abordar un nuevo modelo turístico.

Líneas			
1. Integración de los riesgos derivados del cambio climático en la conservación del patrimonio cultural			
Objetivos	Responsables	Resultados	Financiación
<ul style="list-style-type: none"> Identificar los riesgos, el patrimonio en peligro y las estrategias para adaptarse al nuevo modelo climático. Incluir el cambio climático en los planes de conservación y de emergencias y gestión de riesgos. Formar para obtener especialistas en esta materia. 	<ul style="list-style-type: none"> MCD: DG Bellas Artes. MITMA: DG de Agenda Urbana y Arquitectura. Colaboración: CCAA. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de riesgos y de patrimonio amenazado. Incluir el cambio climático en los planes de conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> Organismos implicados a través de su presupuesto ordinario.
2. Identificación y transferencia del conocimiento vernáculo útil para la adaptación al cambio del clima			
Objetivos	Responsables	Resultados	Financiación
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer e identificar el conocimiento vernáculo para adquirir estrategias de acción para adaptarse al nuevo modelo climático. Registrar en un catálogo las acciones y la tecnología para desarrollarlas. Formar en prácticas tradicionales y la aplicación tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> MCD: DG Bellas Artes. MITMA: DG de Agenda Urbana y Arquitectura. 	<ul style="list-style-type: none"> Publicación catálogo. Acciones formativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Organismos implicados a través de su presupuesto ordinario. PIMA Adapta.
3. Fomento de un turismo cultural consciente, adaptado al cambio del clima y bajo en carbono			
Objetivos	Responsables	Resultados	Financiación
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la interpretación del patrimonio cultural para sensibilizar sobre el cambio climático e impulsar buenas prácticas. Analizar la necesidad de adaptar el turismo cultural al cambio climático. Buscar fórmulas de mitigación para reducir sus efectos en el patrimonio. 	<ul style="list-style-type: none"> MCD: DG Bellas Artes. MINCOTUR: Secretaría de Estado de Turismo y SEGITTUR. Colaboración: OECC, CCAA y municipios. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar modalidades de turismo cultural adaptadas para evitar los efectos del cambio climático. Difusión de buenas prácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Organismos implicados a través de su presupuesto ordinario.

TABLA 2.

Líneas y criterios de actuación recogidos en el PNACC sobre el patrimonio cultural.

Fuente: PNACC (MITECO, 2021).

Como se observa, cada una de las líneas recoge las estrategias apuntadas en el punto introductorio por los diversos organismos. Unas acciones que para convertirse en realidad precisan de la implicación de varias administraciones, entre las que se encuentran diferentes direcciones generales dependientes del MCD, pero también del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), algo que no debe sorprender, ya que este ministerio tiene importantes competencias vinculadas al patrimonio cultural, caso del 1,5% cultural. Junto a ellos, estará también el MINCOTUR, a través de la Secretaría de Estado de Turismo y la Sociedad Estatal de Gestión de la Información y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR), sumando la vertiente turística. En paralelo, se establece la figura de colaboración, algo que no se da para la línea sobre los aspectos vernáculos, cuestión que puede parecer sorprendente

dado que las entidades locales y autonómicas podrían ayudar a conocer mejor esta vertiente. Esta cuestión sí que se reconoce para los aspectos de conservación y turismo, donde las CCAA tienen cuota de colaboración dentro de sus competencias. Las CCAA también tendrán una parte activa en la última línea junto con la Oficina Española del Cambio Climático (OECC), dependiente del MITECO, así como los municipios, siendo la que más organismos tiene adscrita a su implementación, aspecto que sin duda viene motivado por la entidad e importancia que tiene el turismo cultural en la economía nacional.

Al margen de estas cuestiones, sorprende ver que para su implementación no se considera necesario abordar un instrumento normativo en lo que compete al patrimonio cultural, quizás por ello no se ha incluido en el anteproyecto para modificar las leyes patrimoniales, al creer que la base legal es suficiente. Pero es que, además, solo para la segunda línea se contempla una financiación específica derivada del “Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático” (PIMA Adapta) del MITECO, puesto que lo demás queda sujeto al presupuesto ordinario de los organismos que se implican en el desarrollo de cada línea.

Por su parte, el “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea” (2021) es una acción de estímulo económico basada en fondos de la Unión Europea para mitigar los efectos causados por la pandemia del covid-19. Estos fondos España los divide a través de un bloque de ejes donde está contemplado el “Impulso de la industria de la cultura y del deporte”. Junto a ello, la cultura también aparece como una de las líneas de acción, a través de las cuales se deben alcanzar los objetivos del Plan, donde en el número 24 se incluyó la “Revalorización de la industria cultural”, a través del cual se pretende impulsar un nuevo modelo de gestión cultural que tiene entre sus objetivos luchar contra el cambio climático. Una idea que también es la base del futuro “libro verde” para la gestión sostenible del patrimonio cultural en el que se ha comenzado a trabajar (MCD, 2022).

Al margen de estas propuestas, lo cierto es que el influjo del cambio climático en el patrimonio cultural se ha convertido en un campo de estudio desde el que cada vez se reportan más trabajos, generándose una literatura científica y técnica especializada, como puso de relieve el monográfico extraordinario de 2021 dedicado por el “PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico” a las buenas prácticas de conservación y revitalización desarrolladas en el patrimonio cultural desde los ODS, coordinado por González-Varas. En el listado de trabajos que englobó, en la sección “Debate”, quedaron reflejadas las temáticas que dentro de esta área se han consolidado como puntos de interés, tales como: el debate sobre su repercusión, la medición real de su impacto en la forma de riesgos y amenazas, la necesidad de actuar con medidas de protección eficaces, la proyección de medidas para convertir al patrimonio cultural en un factor de lucha contra el cambio climático y la necesidad de hacerle frente a través de intervenciones que sean ejemplo de buenas prácticas, donde la inmaterialidad es un factor a tener en cuenta.

De este análisis se desprende que España asume que el cambio climático va a afectar a su patrimonio cultural, porque es tanto un riesgo, es decir, sus efectos dañinos se ven como próximos y pueden convertirse en una realidad de no actuar preventivamente, como una emergencia, dado que en cualquier momento puede impulsar una situación de peligro y ocasionar un desastre con su pérdida. Por ello, actuar contra el mismo se quiere convertir en una línea prioritaria, para lo cual se han activado varias iniciativas, en donde el patrimonio cultural se contempla como un objetivo a tratar y un elemento capaz de impulsar una nueva conservación preventiva y un nuevo modelo turístico. Sin embargo, la canalización de estas ideas se encuentra englobada en diversos procesos, lo que puede dificultar la activación de las medidas que contemplan, todas ellas dependientes de administraciones diferentes. Además, no se han incluido en los Planes Nacionales de patrimonio sus efectos de forma global, lo que lleva a apuntar si no sería mejor abordar uno propio sobre esta temática. Sin lugar a dudas, todo lo anotado es importante y tiene un fin común que busca proteger el patrimonio en un futuro próximo, pero desglosar las actuaciones a cometer en programas divergentes pueden obstaculizar conseguir el objetivo planteado.

Un objetivo en donde la formación y el conocimiento resultan básicos, pues a través de ellos se buscan fórmulas que mitiguen sus efectos, así como un perfil profesional capaz de afrontar uno de los grandes desafíos a los que se va a enfrentar el patrimonio cultural. Es aquí donde la historia del arte puede y debe jugar un papel trascendental, al ser la disciplina que forma en el ámbito patrimonial. Pero, ¿los planes de estudios actuales han comenzado a atender esta cuestión? y ¿se está preparando a los futuros egresados en esta materia para afrontar este reto que puede ser una oportunidad laboral? Para responder a estas preguntas trazamos un marco de estudio.

2. Marco de estudio: hipótesis, objetivos y metodología

La hipótesis que marcó el desarrollo de este trabajo partía de la consideración actual del cambio climático, el cual no tiene una única área de acción, sino que se potencia a través de una visión interdisciplinar y multidisciplinar donde la historia del arte tiene una parte activa, al ser el área que aglutina un volumen considerable de los estudios que forman en el ámbito patrimonial.

Universidad	Asignaturas Grados	Másteres
Autónoma de Barcelona	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos fundamentales de patrimonio artístico y museografía • Gestión del patrimonio artístico • Mercado de arte y difusión del patrimonio artístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y gestión del patrimonio artístico • Gestión turística del patrimonio cultural
Autónoma de Madrid	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de bienes culturales • Musealización y restauración de sitios y monumentos • Ciudades, urbanismo y patrimonio en la edad moderna • Gestión cultural y del patrimonio artístico 	
Complutense	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio histórico-artístico y gestión cultural • Técnicas artísticas y conservación de bienes artísticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios avanzados de museos y patrimonio histórico-artístico • Patrimonio cultural en el siglo XXI: Gestión e investigación
Barcelona	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de bienes culturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del patrimonio cultural y museología
Castilla-La-Mancha	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio histórico-artístico • Gestión del patrimonio cultural • Itinerarios patrimoniales de Castilla-La Mancha 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio histórico: Investigación y gestión
Córdoba	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión y tutela del patrimonio • Instrumentos para la protección del patrimonio • Normativa sobre el patrimonio cultural • Gestión del patrimonio arqueológico • Patrimonio musical andaluz de tradición oral: Folclore y flamenco • Patrimonio etnológico • Patrimonio común europeo y bienes patrimonio de la humanidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del patrimonio desde el municipio
Extremadura	<ul style="list-style-type: none"> • Tutela y conservación del patrimonio • Gestión del patrimonio cultural • Patrimonio artístico extremeño • Turismo y patrimonio • Patrimonio histórico-arqueológico y etnológico 	
Girona	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio cultural: Conceptos y actuaciones • Patrimonio natural y problemática ambiental en Europa • Arqueología-patrimonio, paleografía, antropología • Organizaciones patrimoniales • Patrimonio histórico, métodos para el análisis histórico • Gestión del patrimonio cultural • Usos del patrimonio histórico-artístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio (especialidades en patrimonio cultural y en patrimonio natural)
Granada	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al patrimonio histórico y a bienes culturales • Gestión y tutela del patrimonio histórico • Difusión del patrimonio histórico y comunicación del arte • Historia y teoría de la conservación y restauración de bienes culturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutela del patrimonio histórico-artístico. El legado de Al-Ándalus
Jaén	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación y restauración • Gestión y tutela del patrimonio histórico-artístico 	
La Laguna	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio y legislación: Conservación, gestión y difusión 	
León	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de bienes culturales 	

Islas Baleares	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos, desarrollo y características del patrimonio cultural • Gestión, legislación y difusión del patrimonio histórico-artístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio cultural: Investigación y gestión
Lleida	<ul style="list-style-type: none"> • Historia y teoría del patrimonio artístico • Gestión del patrimonio artístico • Conservación y restauración de los bienes culturales • Legislación y tutela del patrimonio artístico • Patrimonio cinematográfico y audiovisual 	
Málaga	<ul style="list-style-type: none"> • Historia y conceptos fundamentales del patrimonio cultural • Conservación de bienes culturales • Patrimonio etnográfico y arte popular • Patrimonio industrial 	
Murcia	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio histórico-artístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y gestión de patrimonio histórico-artístico y cultural • Historia y patrimonio histórico • Educación y museos. Patrimonio, identidad y mediación cultural
Oviedo	<ul style="list-style-type: none"> • Historia y concepto de patrimonio cultural • Historia de la conservación y la restauración del patrimonio histórico-artístico • Gestión y legislación del patrimonio histórico artístico • Catalogación e intervenciones en el patrimonio histórico artístico • Patrimonio industrial • Patrimonio etnográfico y arte popular 	
Salamanca	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de bienes culturales • Gestión del patrimonio histórico-artístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación y gestión del patrimonio cultural
Santiago de Compostela	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto e historia del patrimonio cultural • Gestión y legislación del patrimonio histórico-artístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del patrimonio artístico y arquitectónico, museos y mercado del arte
Sevilla	<ul style="list-style-type: none"> • Tutela de bienes culturales • Gestión del patrimonio artístico • Patrimonio artístico andaluz y turismo • Teoría de la conservación y restauración 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio artístico andaluz y su proyección Iberoamericana
Valencia	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas y conservación de bienes inmuebles • Técnicas y conservación de bienes muebles • Historia y gestión del patrimonio artístico • Análisis técnico y valoración de los bienes culturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio cultural: Identificación, análisis y gestión
Valladolid	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio territorial y turismo • Patrimonio artístico: Concepto y gestión • Patrimonio artístico de Castilla y León 	
Zaragoza	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación y restauración del patrimonio artístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del patrimonio cultural
País Vasco	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la conservación de los bienes artísticos • Gestión y legislación del patrimonio 	
UNED	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio histórico-artístico y gestión de bienes culturales 	

*Título impartido junto con la Universidad Politécnica de Madrid.

TABLA 3.

Relación de asignaturas de grado y estudios de másteres analizados

Fuente: Webs universidades.

La historia del arte ha resultado ser una aliada para visualizar los efectos del cambio climático, al emplearse para vislumbrar cómo eran espacios y lugares determinados tomados como ejemplos en obras de arte, caso de la pintura, y compararlos con su estado actual. Algo que también reflejan la fotografía y las imágenes en movimiento, aliadas perfectas para ver el antes y el después tras verse afectadas por un nuevo patrón climático. En otros casos, la propia obra es la que testimonia el impacto climático, ejemplos de ello son los efectos que las lluvias ácidas han provocado en las esculturas de las catedrales europeas, como los daños que la progresión de la desertificación está generando en la medina medieval de Chinguetti (Mauritania) y la problemática que provocaron los episodios de Acqua Alta en Venecia durante 2019. E incluso, actualmente, ya existe un movimiento artístico propio para dar cuenta de las consecuencias del cambio climático en nuevos referentes artísticos bajo el nombre de Climate Change art. De todo ello dan cuenta trabajos, proyectos de innovación docente, investigaciones y grupos de investigación que ponen la atención en la interacción entre el arte y el clima. Sin embargo, en el caso que nos ocupa, el patrimonio cultural, la formación que se da desde la historia del arte no tiene por qué limitarse a comparar lo que hubo con lo que hay debido al cambio climático o vislumbrar sus estragos, sino que desde ella se pueden aportar herramientas que permitan impulsar un nuevo modelo de gestión patrimonial.

Esta consideración sirvió para fijar el objetivo prioritario de esta investigación: analizar el grado de inclusión que tiene en la actualidad el cambio climático en los estudios vinculados al patrimonio cultural/histórico-artístico dentro del ámbito de la historia del arte. Cuestión que se quería reforzar con dos objetivos secundarios: ver en qué se centraba y qué aspectos trataba. De este modo, se buscaba analizar la situación actual para reflexionar sobre un plan destinado a implementarlo.

Limitados estos aspectos, el método de trabajo a seguir se basó en buscar y analizar las guías docentes del curso 21/22 de los grados en historia del arte (planes vigentes o en extinción). Del mismo modo se procedió a buscar aquellos másteres vinculados directamente con el patrimonio cultural/histórico-artístico que estuvieran coordinados desde los propios departamentos de historia del arte, así como aquellos en los que la historia del arte fuera un área tenida en cuenta dentro del mismo con la participación de profesorado y la asignación de asignaturas propias.

En el caso de los grados, se seleccionaron en ellos las asignaturas que tenían una relación directa con el patrimonio en cualquiera de sus vertientes y ámbitos, con independencia de la adscripción de área que tuvieran. Búsqueda que se amplió también hacia las asignaturas vinculadas con la conservación y los bienes culturales, al ser partes activas de la protección e intervención en el patrimonio. Frente a ello, en el caso de los másteres, se analizaron todas las guías de sus asignaturas, repitiéndose el patrón de hacerlo sin limitar las áreas a las que estaban vinculadas. Esta cuestión requiere de una aclaración: el no poner un filtro en el área a la hora de seleccionar las asignaturas atendía a la necesidad de ver qué áreas prevalecen en la consideración del cambio climático dentro del estrato

patrimonial. Así, se buscaba ver el grado de implicación que tenía la historia del arte con respecto al cambio climático en unos estudios en los que interviene activamente, pero en donde también tienen cuota de participación áreas afines (geografía, bellas artes, arquitectura, historia, economía, turismo, etc.) [Tabla 3].

En ambos casos (grados y másteres), la cuestión era saber si incluían aportes sobre el cambio climático, considerar si se trataban teórica o prácticamente, ver en qué tipo de asignatura se abordaban y a qué área estaba vinculada la misma. En base a estos puntos se confeccionaron unas tablas que permitirían resumir estos aspectos y servir de base para un comentario, y una comparativa de resultados que buscaba saber cómo se está formando en este ámbito a los futuros egresados de estas titulaciones.

3. La historia del arte frente al cambio climático en la universidad española

La historia del arte se ha consolidado como una disciplina autónoma en el ámbito universitario español, donde han confluído los estudios sobre el patrimonio cultural (Arciniega, 2020). Ello se ha hecho con la inclusión en los grados de una serie de asignaturas centradas en el patrimonio, un aspecto que en algunos grados ha dado lugar a la creación de menciones o perfiles asociados al patrimonio artístico entre su estudiantado, caso de los grados de las universidades Autónoma de Barcelona y la de Valladolid. Mientras, en otros casos, la propia denominación de los estudios y la titulación incluye ambas cuestiones, como ejemplifican los grados de Historia del Arte y Gestión del Patrimonio Artístico (Universidad de Lleida) e Historia del Arte y Patrimonio Histórico-Artístico (Universidad de Extremadura). En un nivel superior, los grados se han reforzado con el desarrollo de másteres universitarios centrados en exclusiva en el patrimonio (cultural o histórico-artístico), especialmente en su conservación, gestión e investigación.

La proyección del patrimonio en estos estudios tuvo en el “Libro Blanco. Título de Grado en Historia del Arte” (ANECA, 2005) uno de sus detonantes, pues sería la guía a seguir para adaptar los estudios universitarios al espacio europeo de educación superior. En este texto se refrendó al patrimonio cultural como una salida profesional con entidad y protagonismo propio, si bien en esos momentos, dentro de las especificaciones enmarcadas en el mismo, no hubo una consideración expresa para los envites que el cambio climático le podría dar en un futuro próximo. Esta cuestión, como se ha visto, sería apuntada por los organismos que tutelan el patrimonio cultural y podría incluirse en esta temática, pues ANECA apostaba por mantener actualizados los contenidos para impulsar una formación en contacto con las necesidades y demandas actuales, lo que hacía necesario saber si en este caso se había seguido esta idea.

3.1) El cambio climático en el grado en historia del arte

El grado conforma la base de los estudios universitarios ofreciendo en paralelo una formación y la adquisición de una serie de competencias que permitan al estudiantado conocer el desarrollo histórico-artístico, ver sus implicaciones con otras ramas y áreas, y tomar conciencia sobre la vertiente profesional del historiador del arte. Para lograrlo, sus planes de estudios deben estar sometidos a una permanente actualización y revisión, ya que deben ser capaces de aglutinar todo aquello que afecte a la historia del arte y, por ende, a su consideración como referente patrimonial. Ello hace de estos estudios el nivel adecuado para incluir una primera consideración del cambio climático.

Sin embargo, el análisis de las guías docentes de las asignaturas seleccionadas reveló que solo en la Universidad de Girona, en una asignatura no centrada en el patrimonio cultural como es “Patrimonio natural y problemática ambiental en Europa”, se trataba esta cuestión de manera específica, tanto teórica como prácticamente, pues incluyó un tema focalizado en “Los climas de Europa. Contaminación atmosférica y cambio climático” (UdGa, 2021-2022), y englobaba una práctica centrada en el estudio del paisaje y su problemática actual como elemento de trabajo. Frente a ello, en la Universidad de Córdoba las guías buscan interrelacionar los objetivos ODS de la agenda 2030 con el contenido de las asignaturas, lo que se apreció en el caso de “Gestión y tutela del patrimonio”, donde se referenció el ODS acción por el clima, cuestión que luego no tendría una aplicación expresa en sus contenidos (UCOa, 2021-2022)⁶. Este último aspecto, el de permitir englobar el cambio climático sin resaltarlo, podría extrapolarse también a las asignaturas que inciden en la conservación, dado que es común incluir entre los agentes de degradación los ambientales, donde podrían sumarse los climáticos, pero lo cierto es que en las asignaturas vinculadas con ella no se han encontrado temáticas ni contenidos que aludan directamente al clima ni el cambio climático [Tabla 4].

6. La Red Española de Desarrollo Sostenible (REDS) tiene entre sus líneas de actuación promover el desarrollo sostenible en el ámbito educativo, desde donde se impulsa la inclusión de los ODS en los programas de las asignaturas de los grados universitarios, como refrenda la UCO.

Universidad	Asignatura	Contenido cambio climático		Tipo			Créditos ECTS	Curso	Área/s
		Teoría	Práctica	Básica	Obligatoria	Optativa			
GRADO									
Córdoba	Gestión y tutela del patrimonio	-	-		✓		6	3º	Historia del Arte
Girona	Patrimonio natural y problemática ambiental en Europa	✓	✓	✓			6	2º	Geografía Física
MÁSTER									
Córdoba	Planificación del territorio	-	-			✓	4	1º	Geografía Humana
Barcelona	Conservación del patrimonio	✓			✓		5	1º	Historia del Arte
Girona	Impactos y adaptación de la actividad humana sobre el patrimonio y el paisaje	✓	✓		✓		6	2º	Ecología, Geografía Humana e Historia del Arte

TABLA 4.

Resultados inclusión cambio climático en programas de estudios de grado y máster

Fuente: Webs estudios universitarios curso 2021/2022.

3.2) El cambio climático en los másteres vinculados al patrimonio cultural/histórico-artístico

La amplia relación de asignaturas, con temáticas diversas focalizadas en aspectos generales y concretos dentro del ámbito patrimonial, así como el ser unos estudios destinados a enmarcar una vertiente no solo investigadora sino profesionalizante, parecían a priori hacer de los másteres los estudios adecuados para profundizar en la consideración del cambio climático.

Pero el panel de resultados ofreció una visión diferente. De nuevo la UCO, en su “Máster en Gestión del Patrimonio desde el Municipio”, con un plan de estudios dividido en perfiles investigador y profesional para los patrimonios cultural o natural, incluyó para el cultural, en sus dos vertientes, la asignatura “Planificación del Territorio”, donde repetía lo visto en su grado: la necesidad de adscribir sus contenidos con el ODS vinculado al cambio climático, aunque ello no se remarcó teórica ni prácticamente (UCOb, 2021-2022). El siguiente máster que aportó datos fue el de “Gestión del

Patrimonio Cultural y Museología” de la Universidad de Barcelona, en cuya asignatura de “Conservación del Patrimonio” se enmarcó una introducción al estudio del clima dentro del tema de conservación preventiva (UB, 2021-2022).

Frente a ello, la UdG a través del “Máster en Patrimonio (especialidades en Cultural y Natural)”, fue la única en recoger una alusión directa al impacto actual del cambio climático en el patrimonio en su vertiente cultural en la asignatura “Impactos y adaptación de la actividad humana sobre el patrimonio y el paisaje”. Fue en su guía donde encontramos un tema que al tratar el patrimonio natural incluía como factores a tener en cuenta los efectos del cambio climático, el cual podría tener cabida en el análisis de caso que su estudiantado debe llevar a cabo (UdGb, 2021-2022) [Tabla 4].

3.3) Resultados: el cambio climático en la historia del arte como asignatura pendiente

Los resultados obtenidos marcaban una situación actual contraria a la predisposición de los organismos, administraciones, instituciones y planes vigentes, donde se aboga por incidir en la formación para contrarrestar los efectos del cambio climático en este ámbito, a la vez que se busca aumentar la conciencia en todos los estratos sociales y profesionales. El análisis llevado a cabo manifestaba que el camino a recorrer no contaba todavía con una base mínima de desarrollo, más bien apenas estaba iniciado y su trazado era una mera idea que no tenía una forma definida.

En el caso de los estudios de grado, las asignaturas protagonizadas por el patrimonio cultural/histórico-artístico se centran en cuestiones relativas a su terminología, evolución, legislación, organismos e instituciones, nuevos usos y aplicaciones. En parte de ellas también se engloban contenidos relativos al turismo cultural, la didáctica, el desarrollo local o el desarrollo sostenible, este último vinculado directamente con el cambio climático, pero sin embargo no se llega a incorporar de forma concreta su aplicación. Del mismo modo, en el caso de aquellas que se enmarcan en su conservación los aspectos vuelven a ser genéricos, incluyéndose los ambientales pero no incidiendo, como en el caso anterior, de una forma particular en las consecuencias que en ella puede tener el cambio climático. Esta situación deja al estudiantado sin una base para atender una cuestión de plena actualidad que, además, puede ser una proyección futura laboralmente.

Por su parte, los estudios de másteres están conformados por la configuración de un programa que permita una especialización, algo que requiere de una formación más precisa y concisa, en donde la necesidad de mantenerse en consonancia con la demanda social es más acuciante que en el caso del grado. Sin embargo, no solo sucede que no hay másteres oficiales, ni en la forma de estudios propios, que tomen como eje sólo el cambio climático en el patrimonio cultural, sino que apenas es una anécdota dentro de sus programas.

Es cierto que las asignaturas de máster recogen aspectos tales como la gestión de riesgos y planes

de emergencia, en donde ya se ha visto cómo el cambio climático es un elemento a tener en cuenta, pero no suman una indicación concreta sobre esta causa. Lo mismo ocurre con las asignaturas sobre conservación, donde, como en los grados, el ámbito ambiental se contempla, pero no así el aporte climático expreso y las consecuencias derivadas de sus modificaciones y alteraciones, lo que nos lleva a no saber si estos aspectos se incluyen o se sigue la vertiente clásica de atención ambiental centrada en los daños que ocasionan los agentes medioambientales y la manera de corregirlos, más que una previsión de efectos dañinos derivados de un nuevo modelo climático. Frente a ello, estos estudios han asumido en sus contenidos la sostenibilidad, los estudios de género, el marketing, la comunicación, la publicidad, los supuestos económicos o incluso los efectos de la covid-19 dentro de un escenario de pandemia. Con ello demuestran que apuestan por programas actualizados, una idea que hasta el momento no se ha trasladado hacia la acción climática con la misma entidad.

Además, como se observa, la inclusión de esta cuestión se sustenta tanto en el caso de los grados como en los másteres, en asignaturas vinculadas con el territorio, el paisaje y el patrimonio natural, no proyectándose apenas en la vertiente cultural. A lo que se añade que las asignaturas que tratan estos aspectos adscritas únicamente a la historia del arte son el menor de los casos analizados: solo para el grado de la UCO y el máster de la UB. Mientras que la presencia de la geografía es mayor, tanto en su vertiente física como humana. Y destaca el caso del máster de la UdG, donde la asignatura es compartida entre las áreas de ecología, geografía humana e historia del arte. Esta cuestión limita los contenidos que la historia del arte puede aportar, los cuales se delegan en áreas afines.

Dentro del tipo de asignaturas en las que se engloban, se enmarcan en las diversas opciones que ofrecen los estudios: básicas, obligatorias y optativas. Son las obligatorias las que aportan el mayor número de contenidos. En cuanto al peso en ECTS, salvo en la optativa del máster de la UCO, el resto tienen una consideración similar. Por último, en lo que respecta a los cursos donde se imparten, se pone de relieve que se incluyen en los cursos intermedios de los grados, mientras que en los másteres esta cuestión queda sujeta a su propia articulación, donde destaca que el máster de la UdG se distribuya en 2 cursos.

Estos resultados mínimos en su configuración, pero suficientes para manifestar la realidad del binomio cambio climático-historia del arte, indican que en el grado es una propuesta por abordar y en los másteres un apunte por reforzar. Ello hace que el cambio climático sea un tema pendiente a tratar desde la perspectiva de la historia del arte, en especial desde el hecho patrimonial. Situación que nos deja ante una realidad desoladora, porque no se está preparando al estudiantado en esta materia como se debiera. Este aspecto, sin duda, no solo supone una merma en su formación, al no mantener actualizados los contenidos de los planes de estudios actuales, sino que puede derivar en una reducción de sus posibilidades laborales, un campo en donde otros podrían llevar la delantera al contar con capacidades para hacer frente a este reto. Un reto que en parte también puede marcar

el futuro de la historia del arte, porque el cambio climático con su avance y capacidad de afectación en los bienes culturales puede alterar considerablemente la lectura histórico-artística imperante. Por eso, conviene fijar las líneas a seguir para hacer de este desafío una oportunidad.

3.4) Propuesta para una consideración del cambio climático en el patrimonio cultural desde la historia del arte

Formar en el cambio climático para actualizar las actuaciones en el patrimonio cultural es una vía para innovar y hacer posible emprender una gestión patrimonial sostenible que luche contra su pérdida y degradación, y apunte su capacidad de resiliencia. Para ello, la historia del arte debe jugar un papel activo a través del impulso de una actividad formativa teórico-práctica que incida en él directamente. Algo que debe hacer ya en el nivel del grado, con una introducción a este tema en las asignaturas enmarcadas en el estudio, conservación y protección del patrimonio cultural que contemple una aproximación a su problemática e incorpore el conocimiento de los modelos climáticos, pues solo así se podrá saber a qué se enfrenta y qué se puede hacer. Estas cuestiones pueden formar parte del contenido de las diversas materias en las que hemos visto que se distribuye el estudio del patrimonio, pero para ello también se puede contar con el apoyo del área de geografía, la cual se adentra en este grado en la forma de una asignatura básica que busca referenciar el territorio y el paisaje dentro de sus programas, aspectos que se deben completar con el estudio de los agentes climáticos y ambientales.

Pero, sin lugar a dudas, el espacio para la interrelación de este binomio en esta área es la concreción de másteres especializados en este ámbito. En ellos sería posible implantar un modelo formativo dual (profesional e investigador) capaz de reunir las pautas conceptuales y metodológicas que permitan abordar la problemática del cambio climático en el patrimonio cultural y dar soluciones que afiancen su futuro [Tabla 5].

Aquí el punto de partida, como en el caso del grado, pero con una mayor entidad y desarrollo, estaría en el conocimiento de la casuística del cambio climático y los modelos climáticos. Desde aquí, los elementos a incluir pueden ser muy diversos dentro de la variable de patrones que influyen en el sustrato patrimonial, pero conviene concretar áreas temáticas que faciliten la adquisición de herramientas que permitan reconocerlo, interpretarlo y aplicar pautas de conservación y recuperación, pues la suma de todo ello va a apuntalar en parte su pervivencia futura pero también va a impulsar un modelo patrimonial, museístico y turístico más respetuoso y sostenible.

Temática	Contenido/s
El cambio climático y sus efectos en el patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la temática y problemática. • Saber interpretar los modelos climáticos y sus efectos en el patrimonio cultural.
TIC´s para seguir y medir los efectos del cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas virtuales para conocer las zonas afectadas por el cambio climático (atlas de previsión). • Herramientas virtuales para posicionar y localizar recursos patrimoniales afectados por el cambio climático.
Normativa, programas y planes de intervención para aminorar los efectos del cambio climático en el patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la documentación y normativa. • Conocimiento de los programas y acciones que diversos organismos tienen activos sobre cambio climático y patrimonio cultural. • Aproximación a la capacidad de gestión de los diversos organismos que tutelan el patrimonio con respecto al cambio climático.
Edificios, espacios expositivos y condiciones de exposición eficientes	<ul style="list-style-type: none"> • Pautas para la configuración de espacios expositivos eficientes. • Medidas para la conservación eficiente de colecciones y recursos patrimoniales.
Técnicas artísticas y arquitectónicas sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el saber artístico, arquitectónico y tradicional para mitigar los efectos del cambio climático.
Conservación preventiva para aminorar los efectos del cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> • Pautas para la conservación del patrimonio cultural <i>in situ</i>.
Turismo cultural sostenible: Hacia un nuevo modelo turístico	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas para potenciar un turismo cultural con bajas emisiones de CO₂. • Proyección de un modelo turístico respetuoso con el entorno y sus habitantes. • Visualizar el turismo como un factor de sostenibilidad local no alterable.
Evaluación de riesgos derivados del cambio climático en el patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y detectar los riesgos que pueden afectar al patrimonio cultural y medir su grado de impacto. • Conocer las medidas a impulsar para corregir los riesgos detectados.
Documentar el patrimonio cultural: Redacción de propuestas y actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción de análisis de estado de conservación. • Redacción de documentos de medición de riesgos e impactos climáticos. • Redacción de planes de actuación e intervención en el patrimonio cultural.
El cambio climático en la educación patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> • Concienciar sobre la importancia de aproximarse al patrimonio cultural desde todos los niveles educativos. • Emplear el patrimonio cultural para conocer los efectos del cambio climático. • Concienciar sobre la necesidad de aminorar los efectos del cambio climático para conservar el patrimonio cultural.

TABLA 5.

Propuesta plan de estudios sobre patrimonio cultural y cambio climático

Fuente: Elaboración propia.

Para ello, es esencial un enfoque técnico que facilite el acceso a aplicaciones y herramientas TIC'S que abran el acceso a previsiones climáticas futuras y localicen sus zonas de impacto. Estos aspectos se deben conjugar con un dominio de programas que permitan cartografiar, geolocalizar y georreferenciar el patrimonio cultural. Este campo apenas tiene progresión en los estudios de historia del arte, si bien el grado de la Universidad de las Islas Baleares oferta entre sus optativas la asignatura de "Sistemas de información geográfica" (UIB, 2021-2022), algo que contrasta con que entre las tareas del historiador del arte se encuentre la de reconocer el patrimonio sobre el territorio, labor que requiere de una mayor entidad y que a través de este eje podría implantarse.

Pero no todo debe recaer en la técnica, también se hace necesario introducir la disparidad de medidas que hay activas y los organismos que impulsan planes y acciones para focalizar la atención en el cambio climático, no solo desde el ámbito de la gestión patrimonial, sino a través del complejo y arduo organigrama de administraciones y acciones que hay vigentes, así como las próximas que sin dudas se irán activando. Como se ha visto en el punto introductorio, la compleja articulación de esta cuestión hace que la dispersión actual se deba recopilar de forma clara y concreta para tener una visión completa de todo lo que se está haciendo y saber desde dónde se está impulsando.

En un siguiente nivel los puntos a tratar deberían ser más precisos y específicos, centrándose en elementos clave de su conservación y exposición, con un tratamiento especial para las técnicas artísticas y arquitectónicas que se sustenten en procesos tradicionales para abordar una conservación preventiva más eficiente frente a los nuevos modelos climáticos.

Estas pautas tendrían una interrelación directa con las siguientes, focalizadas en seguir con la concreción de aplicaciones reales para aminorar la incidencia del cambio climático en el patrimonio cultural, a través de 4 puntos de enfoque. El primero se proyectaría sobre el turismo dándose pautas para reducir la emisión de carbono en cualquier iniciativa proyectada sobre el patrimonio cultural. El siguiente, tomaría como referencia la necesidad de evaluar el riesgo real que entraña el cambio climático para los bienes culturales, adquiriendo nociones que permitan progresar hasta el siguiente bloque centrado en la emisión de informes y la documentación de planes que midan su impacto. Por último, se tomaría como base para el desarrollo de acciones educativas que permitieran sensibilizar y con ello concienciar en la necesidad de revertir un proceso en donde la mano del hombre está siendo el principal detonante.

Por otro lado, estos ejes temáticos y los contenidos asociados a los mismos deberían contar con la participación de otras áreas además de la historia del arte, tales como bellas artes, arquitectura y edificación o geografía y ciencias ambientales. Ello no debe verse como una delegación, sino como una forma de reforzar esta vertiente formativa, en donde lo interesante es que la historia del arte como auspiciadora en la universidad española de la oferta formativa en materia de patrimonio

cultural, sea la que impulse actividades de este tipo para controlar que el contenido se amolda al patrimonio cultural, y no se convierta en un mero aspecto secundario en estudios que incidan en estas cuestiones promovidas desde otros campos.

Las ideas aquí expuestas podrían también extrapolarse a otro nivel, como son los títulos de especialista universitario, los cuales tienen una capacidad de planificación y proyección más inmediata dentro de la normativa que regula los estudios universitarios y quedan vinculados a la sección de estudios propios de las universidades.

Con indiferencia de la forma y entidad, lo importante es que se comiencen a proyectar iniciativas sobre este eje temático ya, pues, como se ha indicado, la incidencia del cambio climático es una realidad que se va a ir agravando y no tiene tiempo para más demoras que deriven en una falta de atención, debe ser una cuestión prioritaria que debe dar respuesta a una demanda real y urgente.

4. Conclusiones

El cambio climático es la principal amenaza a la que se está enfrentando la Humanidad, sus efectos ya son visibles, pero su incidencia va a aumentar paulatina y constantemente, sabiéndose que el patrimonio cultural y las actividades vinculadas al mismo van a estar en su radio de acción, lo que sin duda ampliará considerablemente el número de obstáculos que le afectan.

Conscientes de ello, diferentes organismos e instituciones han activado e impulsado programas y planes destinados a buscar medidas que frenen sus efectos, reduzcan su impacto y logren evitar conjuntamente su degradación y pérdida por esta causa. En todas las propuestas hay un común denominador: formar para ser más eficaces en la lucha contra sus efectos. Una formación que abarca diversas áreas y ámbitos, pero que tiene en la historia del arte un foco de atención, ya que ella, en el ámbito universitario, lleva las riendas de los estudios vinculados al patrimonio cultural. Sin embargo, en la actualidad estos estudios no tienen en cuenta la incidencia del cambio climático en la forma y entidad que debieran. Esta situación deriva en que este campo se esté cubriendo desde otras especialidades. Aspecto que repercute en la formulación de planteamientos de intervención y gestión de sus efectos, pues sin una enunciación propia vinculada al patrimonio cultural no es posible aportar conocimientos y soluciones que le sean aplicados.

Mientras ello no se implemente plenamente, la historia del arte no podrá sumarse a la vertiente formativa que aporta soluciones, siendo necesario que aborde una reformulación en sus planes de estudios para atender esta cuestión prioritaria, actualización que puede hacerse a través de la conjunción de 3 acciones: mediante la inclusión del cambio climático en sus contenidos, con modificaciones en las fichas de materia de las asignaturas en las memorias de sus títulos e impulsando

estudios en la forma de másteres o títulos de especialista universitario que focalicen la atención en exclusiva en esta temática. Solo así podrá adherirse al esfuerzo de aunar conocimiento para favorecer la resiliencia del patrimonio, pues dándole visibilidad y contenido se podrán impulsar líneas de investigación que lo tengan entre sus objetivos. Aquí entra en juego el papel del docente, el cual debe ser ejemplo de la multi e interdisciplinariedad aproximándose a nuevos enfoques y empleando la tecnología como un soporte más para completar la parte histórica y la reinterpretación de las fuentes y acciones en marcha. Además, deben impulsar también materiales docentes propios y redactar manuales que incidan en estos aspectos, así se podría ayudar a implementar esta temática, algo que se debe hacer desde la visión patrimonial que define y defiende la historia del arte. Con la conjunción de estas medidas, se podrían promover estudios e investigaciones que muestren y ensayen una nueva propuesta que facilite más soportes para la sostenibilidad del patrimonio cultural atendiendo a la acción climática como prioridad desde unos principios que deben ser tanto teóricos como prácticos. A ello podría ayudar la formulación de itinerarios por la que apuesta el “Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad”, pues de su mano podría facilitarse la configuración de una especialización concreta en este ámbito.

La historia del arte dispone de una consolidada trayectoria que le avala para sumarse a este reto, un reto que puede transformarse en una oportunidad, pues no solo servirá para apuntalar el presente y futuro inmediato del patrimonio cultural, sino que permitirá desarrollar un perfil laboral propio ajustable a las demandas actuales donde cada vez se hace más necesario contar con estudios de impacto ambiental y climático. Sería un sinsentido que quien tiene en sus manos la mayoría de los estudios en patrimonio no apueste por profesionalizar este perfil a través de ellos y garantizar, de este modo, un reconocimiento que afiance su consideración dentro de las áreas que trabajan en esta vertiente.

Por ello, sus docentes, estudiantado y egresados deberían tener una mayor cuota de participación en los foros y programas donde se debate y enmarcan las propuestas de clima-patrimonio cultural. Solo aumentando la voz propia en este contexto quedará patente que la historia del arte no delega sus competencias en otras áreas con un trasfondo más científico-técnico, sino que progresa con criterio propio por esta senda que tiene como objetivo lograr la preservación del patrimonio cultural.

Bibliografía y referencias

ANECA (2005). Libro Blanco. Título de Grado en Historia del Arte. En <http://www.aneca.es/var/media/150276/libroblanco_harte_def.pdf>. [Consulta: 29.09.2021].

ARCINIEGA, L. (2020). "Enseñanzas de Patrimonio y Museología en la formación universitaria de Historia del Arte en España", *erph_ Revista Electrónica de Patrimonio Histórico*, n. 27, pp. 142-164. <https://doi.org/10.30827/e-rph.v0i27.17904>

BOE (1985). Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. En <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12534&tn=1&p=20210714>>. [Consulta: 23.09.2021].

BOE (2015). Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. En <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-5794&tn=1&p=20190302>>. [Consulta: 23.09.2021].

BOE (2021). Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. En <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-15781>>. [Consulta: 10.02.2022].

BOE (2021). Resolución de 29 de abril de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, por el que aprueba el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-7053>>. [Consulta: 23.09.2021].

CASSAR, M. (2021). "La convención del patrimonio mundial y el cambio climático", *Revista del Patrimonio Mundial*, n. 100, pp. 10-17. <<https://www.un-ilibrary.org/content/journals/27887154/2021/100/1/read>> [Consulta: 12.25.2022]

Climate Heritage (2021). Miembros de la red. En <<https://climateheritage.org/members/>>. [Consulta: 01.04.2022].

COE (2009). Recommendation 2009-Vulnerability of Cultural Heritage to Climate Change. En <https://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/ressources/recommendation/REC_2009_1_Vulnerability-CCtoCH_EN.pdf>. [Consulta: 22.09.2021].

COMELLAS, J. L. (2021). *Historia de los cambios climáticos*. Madrid: Rialp.

GIBSON, M. (2006). "El patrimonio mundial y el reto del cambio climático", *Revista del Patrimonio Mundial*, n. 42, pp. 2-9.

GONZÁLEZ-VARAS, I. (2021). "Especial Monográfico: Buenas prácticas en conservación y revitalización del patrimonio cultural desde los ODS", *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, n. 104. <https://doi.org/10.33349/2021.104> [Consulta: 25.12.2022]

ICOMOS (2009). Heritage@Risk. En <<https://www.icomos.org/en/what-we-do/risk-preparedness/heritage-at-risk-reports>>. [Consulta 20.09.2021].

ICOMOS (2020). Resolution 20GA/15-Cultural Heritage and the Climate Emergency. En <https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Secretariat/2020/Cultural_Heritage_and_the_Climate_Emergency-

Resolution_20GA_15_.pdf>. [Consulta: 10.02.2022].

ICOMOS Climate Change and Cultural Heritage Working Group (2019). *The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action*, July 1, 2019. Paris: ICOMOS. En <https://openarchive.icomos.org/id/eprint/2459/1/CCHWG_final_print.pdf>. [Consulta: 10.02.2022].

IPCC (2021). Prensa-El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando. En <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release-Final_es.pdf>. [Consulta 15.09.2021].

IPCE (2019). Cambio climático y patrimonio. En <<https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:cf7f4292-cdf6-4a66-902d-50e08e1615c7/programa-cambio-clim-tico-2-ok.pdf>>. [Consulta 20.09.2021].

La Moncloa-Gobierno (2021). Prensa-Miquel Iceta defiende el papel de la Cultura en la lucha contra el cambio climático. En <<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/cultura/paginas/2021/300721-g20.aspx>>. [Consulta: 23.09.2021].

LABADI, S., GILIBERTO, F., ROSETTI, I., SHETABI, L., YILDIRIM, E. (2021). *Heritage and the Sustainable Development Goals: Policy Guidance for Heritage and Development Actors*. Paris: ICOMOS. En <https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Secretariat/2021/SDG/ICOMOS_SDGs_Policy_Guidance_2021.pdf> [Consulta: 10.02.2022].

MADRID, D. (2021). "La urgencia de proteger el patrimonio cultural del cambio climático", *Revista Historia Autónoma*, n. 18, pp. 5-8.

MARKHAM, A., OSIPOVA, E., LAFRENTZ SAMUELS, K. & CALDAS, A. (2016). *World Heritage and Tourism in a Changing Climate*. París: United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. En <<https://whc.unesco.org/en/tourism-climate-change/>>. [Consulta 19.09.2021].

MCD (2015). Textos Planes Nacionales-Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural. En <<https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:7271e79b-5637-4cff-8a51-9baf9aedadc5/13-maquetado-emergencias.pdf>>. [Consulta: 22.09.2021].

MCD (2015).Textos Planes Nacionales-Plan Nacional de Conservación Preventiva. En <<https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:30080f76-742a-407a-a5aa-1696b79f25ae/10-maquetado-conservacion-preventiva.pdf>>. [Consulta: 22.09.2021].

MCD (2015).Textos Planes Nacionales-Plan Nacional de Investigación en Conservación del Patrimonio Cultural. En <<https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:52b170cb-6e33-4011-b48d-125775871331/09-maquetado-investigacion.pdf>>. [Consulta: 22.09.2021].

MCD (2021). Anteproyecto de Ley por la que se modifican la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, y la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. En <<https://www.culturaydeporte.gob.es/en/dam/jcr:77f6deb6-46c2-4522-9d4b-227faa35c8eb/apl-modifican-lphe-pci.pdf>>. [Consulta: 23.09.2021].

MCD (2022). Noticias-El Ministerio de Cultura y Deporte convoca un grupo de trabajo para

impulsar la gestión sostenible del patrimonio cultural. En <<https://www.culturaydeporte.gob.es/en/actualidad/2022/03/220307-gestion-sostenible-patrimonio-cultural.html>>. [Consulta: 01.04.2022].

MITECO (2019). Agenda COP25. En <https://www.miteco.gob.es/es/cop25/zona-azul/191205_com_sideeventspabellonespanaenzonaazul_tcm30-504773.pdf> y <https://www.miteco.gob.es/es/cop25/zona-azul/191204overviewschedulepabellonespanaenzonaazul_tcm30-504781.pdf>. [Consulta: 20.09.2021].

MITECO (2020). Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático. En <<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/planes-y-estrategias/PIMA-Adapta.aspx>>. [Consulta: 23.09.2021].

MITECO (2021). Cambio climático. En <<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/default.aspx>>. Consulta [19.09.2021].

MITECO (2021). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030. En <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030_tcm30-512163.pdf>. [Consulta: 23.09.2021].

ONU (2015). Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. En <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>>. [Consulta: 22.09.2021].

REDS (2022). Líneas de actuación. En <<https://reds-sdsn.es/que-hacemos/lineas-de-actuacion>>. [Consulta: 01.04.2022].

SABBIONI, S., CASSAR, M. & BRIMBLECOMBE, P. (2010). *The Atlas of Climate Change Impact on European Cultural Heritage: Scientific Analysis and Management Strategies*. Londres: Anthem Press.

SABBIONI, S., CASSAR, M., BRIMBLECOMBE, P. & LEFEVRE, R. A. (2008). Vulnerability of cultural heritage to climate change. En <https://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/activites/2009/Ravello15-16may09/Ravello_APCAT2008_44_Sabbioni-Jan09_EN.pdf>. [Consulta: 22.09.2021].

UB, 2021-2022. En <<http://grad.ub.edu/grad3/plae/cesInformePDInfes?curs=2021&assig=570600&ens=M0305&recurs=pladocent&n2=1&idioma=CAT>>. [Consulta: 10.02.2022].

UCOa (2021-2022). En <https://www.uco.es/eguiado/guias/2021-22/100658es_2021-22.pdf>. [Consulta: 10.02.2022].

UCOb (2021-2022). En <https://www.uco.es/eguiado/guias/2021-22/15840es_2021-22.pdf>. [Consulta: 10.02.2022].

UdGa (2021-2022). En <<https://www.udg.edu/es/estudia/Oferta-formativa/Oferta-dassignatures/Detall-assignatura?codia=3102G00007&codip=3102G0509&curs=2021>>. [Consulta: 10.02.2022].

UdGb (2021-2022). En <<https://www.udg.edu/es/estudia/Oferta-formativa/Oferta-dassignatures/Detall-assignatura?codia=3501MO2946&codip=3102M0116>>. [Consulta: 10.02.2022].

UIB. (2021-2022). En <<https://estudis.uib.es/es/estudis-de-grau/grau/art/GHA2-P/21112/index.html>>. [Consulta: 10.02.2022].

UNESCO (1954). Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado. En <http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13637%26URL_DO=DO_TOPIC%26URL_SECTION=201.html>. [Consulta: 19.09.2021].

UNESCO (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. En <<https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>>. [Consulta: 19.09.2021].

UNESCO (2007). Informe sobre la predicción y gestión de los efectos del cambio climático en el Patrimonio Mundial-Estrategia para ayudar a los Estados Partes a implementar respuestas de gestión adecuadas. En <<http://whc.unesco.org/en/activities/474/>>. [Consulta: 22.09.2021].

UNESCO (2009). *Estudios de caso. Cambio Climático y Patrimonio Mundial*. París: Centro del Patrimonio Mundial-Unesco.

UNESCO (2019). *Proteger la Cultura en Situaciones de Emergencia*. En <https://en.unesco.org/sites/default/files/2019_clt_emergencias_brochure_es.pdf>. [Consulta: 20.09.2021].

UNESCO (S/F). Programa de Preparación y Respuesta ante Emergencias para el Patrimonio, ejecutado por intermedio del Fondo de Emergencia para el Patrimonio. En <https://es.unesco.org/sites/default/files/hef_programme_es.pdf>. [Consulta: 21.09.2021].

Agradecimientos

Este estudio es resultado de la investigación realizada dentro del programa de Doctorado en Arquitectura de la Universidad de Sevilla, con la inestimable dirección de María Teresa Pérez Cano (HUM700), José Manuel Aladro Prieto (HUM965) y Celia Martínez Yáñez (HUM222). Asimismo, es continuación de un trabajo previo para el Máster de Arquitectura y Patrimonio Histórico que fue tutelado por los citados profesores y por Marisol García Torrente (HUM222).



M^a DOLORES PALAZÓN BOTELLA

M^a Dolores Palazón Botella es licenciada en Historia del Arte (2004) y doctora por la Universidad de Murcia (2011). Ha estudiado el patrimonio industrial de la Región de Murcia desde diversos ámbitos, para lo que ha participado en varios proyectos destinados a su catalogación. Esta línea de trabajo se está diversificando hacia nuevas aplicaciones del patrimonio cultural, donde el objetivo es buscar perspectivas interdisciplinares que reformulen esta vertiente dentro del área de la historia del arte. En la actualidad es profesora titular del departamento de Historia del Arte de la Universidad de Murcia.