

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE BELLAS ARTES



TESIS DOCTORAL

**Protección y conservación ante catástrofes del patrimonio
cultural de la Comunidad de Madrid**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Sergio Boj Bri

DIRECTORA

Isabel García Fernández

Madrid, 2018



**UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID**

**TESIS DOCTORAL:
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ANTE
CATÁSTROFES DEL PATRIMONIO
CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE
MADRID**

**AUTOR: SERGIO BOJ BRI
DIRECTORA: ISABEL GARCÍA FERNÁNDEZ**

FACULTAD DE BELLAS ARTES

INDICE

Resumen	5
Abstract	6
Justificación	7
Objetivos	7
Metodología	9
1. EL PATRIMONIO CULTURAL COMO CAMPO DE ACTUACIÓN	11
1.1 La definición de un concepto relativamente moderno	13
1.2 La concepción del patrimonio cultural a nivel internacional	19
1.3 Conclusión	30
2. LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	33
2.1 La protección del patrimonio cultural en España	33
2.2 La conservación de los bienes culturales	35
2.3 Organismos y centros para la tutela y la conservación de bienes culturales	37
2.4 Los planes de conservación de los bienes culturales	45
2.5 Conclusión	
3. EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	53
3.1 Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid	53
3.2 Bienes de Interés Patrimonial de la Comunidad de Madrid	53
3.3 Bienes Patrimonio Nacional de la Comunidad de Madrid	54
3.4 Patrimonio Mundial por la UNESCO	55
4. CATÁSTROFES Y GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PATRIMONIO	59
4.1 El fuego	61
4.1.1 Origen	64
4.1.2 Daños	71
4.1.3 Incendios en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid	82
4.2 El agua	121
4.2.1 Origen	124
4.2.2 Daños	128

4.2.3 Inundaciones en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid	135
4.3 Terremotos	143
4.3.1 Daños	147
4.3.2 Terremotos en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid	151
4.4 Erupciones volcánicas	157
4.5 Acciones antrópicas: episodios bélicos, actos terroristas y vandalismo	160
4.5.1 Destrucción de bienes culturales por conflictos bélicos	164
4.5.2 La Guerra Civil en Madrid	170
4.5.3 Destrucción de bienes culturales por actos terroristas	174
4.5.4 Atentados terroristas contra el patrimonio cultural de Madrid	176
4.5.5 Destrucción de bienes culturales por actos vandálicos	179
4.5.6 Vandalismo contra el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid	180
4.5.7 Conclusiones	180
5. PLAN DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ANTE CATÁSTROFES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	185
5.1 Fundamentos para la puesta en marcha del Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid	185
5.2 Cómo llevar a cabo el plan de protección ante catástrofes	188
5.3 El Proyecto Piloto de la Iglesia de San Ginés de Madrid	191
8. CONCLUSIONES	233
BIBLIOGRAFÍA	235
Índice de ilustraciones	249

PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ANTE CATÁSTROFES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Resumen

La presente tesis doctoral titulada “Protección y conservación ante catástrofes en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid” se enmarca dentro de la conservación preventiva y la gestión de riesgos, cuya finalidad es la de preservar y minimizar los daños en los bienes culturales madrileños en caso de cualquier episodio catastrófico, ya se trate de un incendio, inundación, sismo, erupción volcánica, enfrentamientos armados, terrorismo, vandalismo, robos, acciones propias de la naturaleza, eventos atmosféricos y geológicos extremos o provocados por el ser humano, tanto accidentales, negligentes o provocados. En primer lugar, se debe definir y revisar qué se entiende por patrimonio cultural, actor protagonista del presente estudio y sobre el que recae la protección ante catástrofes, considerado éste como toda señal de identidad de una civilización o conjunto de ellas y que se hereda de una generación a otra, de ahí la importancia en su conservación.

En segundo lugar, hay que apuntar el hecho de que el patrimonio cultural, su protección y conservación, ha ido adquiriendo mayor protagonismo con el paso del tiempo abarcando nuevos objetos, conjuntos, formas, costumbres, manifestaciones materiales e inmateriales así como paisajes diversos producidos o asimilados por las diferentes civilizaciones que conforman el mundo.

Dicha riqueza cultural debe ser protegida y se deben crear herramientas para ello, así como preparar y organizar las ciudades y sus gobiernos para una respuesta eficaz, rápida, coordinada y minimizando los daños patrimoniales en caso de catástrofe. Basta observar los últimos acontecimientos acaecidos en el mundo, como la destrucción de bibliotecas y museos durante la guerra de Irak y Siria o los atentados de Palmira y Tombuctú, entre otros, para poner en marcha mecanismos que frenen la destrucción del patrimonio cultural. Así mismo, aunque ya existen numerosas guías y manuales para la protección y gestión de riesgos y emergencias en museos y colecciones, sobre todo en el mundo anglosajón, son escasas las herramientas existentes para proteger el patrimonio inmueble e inmaterial, por ejemplo, orientado al salvamento de yacimientos arqueológicos y paleontológicos, monumentos, conjuntos, paisajes y parajes naturales, ya que los contextos y condicionantes son muy distintos a lo experimentado en contextos museísticos.

Visto lo anterior e identificado el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, el presente estudio planteará la implementación de un *Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid*, evaluando los riesgos existentes para prever y minimizar posibles amenazas o episodios catastróficos, crear sistemas de alerta temprana y elaborar un manual, a nivel académico y en español, de gestión del riesgo y emergencias en el patrimonio cultural.

La investigación se completó con la elaboración de numerosas estadísticas, ya utilizadas con anterioridad en la Carta del Riesgo, en las que se recogieron daños por fuego, agua, terremotos, guerras, terrorismo y vandalismo en la Comunidad de Madrid, estudiando un período histórico que abarcaba más de cien años, y a partir del cual se estableció un mapa de riesgos de Madrid, donde quedaron identificadas cada una de las amenazas reales en el territorio. Posteriormente, se inició otro estudio más particular, centrado en el análisis individual de cada uno de los bienes culturales madrileños, en nuestro caso la iglesia de San Ginés de Madrid.

Para el estudio de la gestión del riesgo de cada bien cultural integrante del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, se debe tener en cuenta la evaluación de su ubicación, entorno, inmueble e interior del mismo, atendiendo a los agentes de deterioro existentes, amenazas, estado de conservación, infraestructura y usos. Los datos obtenidos del presente estudio serán

una pieza fundamental para la creación de una herramienta indispensable para la reducción del riesgo patrimonial, minimizando los daños e incluso, en la medida de lo posible evitar que acontezca un episodio catastrófico. Los resultados de la presente investigación, darán pie al inicio de nuevos trabajos multidisciplinares dentro del mismo ámbito que ayudarán a completar la perspectiva de la conservación del patrimonio cultural.

PROTECTION AND CONSERVATION AGAINST DISASTERS OF THE CULTURAL HERITAGE OF THE COMMUNITY OF MADRID

Abstract

The present doctoral thesis entitled "protection and conservation against disasters of the cultural heritage of the community of Madrid" is framed within the preventive conservation and management of risks fields, whose purpose is it to preserve and minimize damage to the cultural heritage of Madrid in case of any catastrophic event: fire, flood, earthquakes, volcanic eruptions, wars, terrorism, vandalism, theft, actions of nature, extreme atmospheric and geological events or caused by human beings provoked accidentally or negligently. In the first place, it is necessary to define and revise what is meant by cultural heritage, the protagonist of the present study, and on which falls the protection against catastrophes considered as any sign of identity of a civilization which is inherited from one generation to another, hence the importance of its conservation.

Secondly, the fact that cultural heritage, its protection and conservation, has become more important over time, encompassing new objects, sets, forms, customs, material and immaterial manifestations as well as diverse landscapes produced or assimilated by the different civilizations that make up the world.

This cultural richness must be protected and tools must be created for this purpose. It is also needed the preparation and organization of cities and their governments for an effective, rapid and coordinated response to minimize damage to cultural property in the event of a disaster. If we look at the latest developments in the world, such as the destruction of libraries and museums during the war in Iraq and Syria or the bombings in Palmira and Timbuktu, among others, we recognize the need to start mechanisms to stop the destruction of cultural heritage. Also, although there are already many guides and manuals for the protection and management of risks and emergencies in museums and collections, especially in the Anglo-Saxon world, there are few existing tools to protect the tangible and intangible heritage, for example, in archaeological and paleontological sites, monuments, collections, landscapes and natural sites, since the contexts and conditions are very different from what is experienced in a museum context.

Given the above and identified the cultural heritage of the Community of Madrid, this study will propose the implementation of a Plan for Protection and Conservation of Cultural Heritage against Catastrophes in the Community of Madrid, assessing existing risks to anticipate and minimize possible threats or catastrophic episodes, creating early warning systems and developing a manual on risk management and emergencies in the cultural heritage in Spanish and in an academic context.

The investigation was completed with the elaboration of numerous statistics, already used in the Risk Charter, in which data about damage by fire, water, earthquakes, wars, terrorism and vandalism in the Community of Madrid was collected, studying a historical period that covered more than hundred years, and from which a risk map of Madrid was established, where each of the real threats in the territory were identified. Subsequently, a more particular study was initiated, focusing on the individual analysis of each of the cultural goods in Madrid, in our case the Church of San Ginés in Madrid.

For the study the risk management of each cultural asset that is part of the cultural heritage of the Community of Madrid, it is necessary to take into account the evaluation of its location, surroundings, the buildings and its interior, taking into account existing agents of deterioration, threats, state of conservation, infrastructure and uses. The data obtained from the present study will be a fundamental piece for the creation of an indispensable tool for the reduction of patrimonial risk, minimizing damages and avoid as much as possible a catastrophic episode. The results of the present research, will lead to the beginning of new multidisciplinary works within the same field that will help to complete the perspective of the conservation of cultural heritage.

Justificación

La protección y conservación ante catástrofes del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, tema de esta tesis, se originó por el interés personal, como investigador en el campo de la conservación patrimonial, y responde a la necesidad de ampliar las líneas de investigación en conservación preventiva fuera del ámbito de los museos, debida en parte a la creciente preocupación por la destrucción de bienes culturales, incrementada en los últimos tiempos por el cambio climático y la aparición de fenómenos tan destructivos como ciclones, terremotos, así como atentados terroristas.

La participación en el año 2008 en la redacción del Plan de Protección ante Emergencias del Centro Histórico de Ávila y la cercana experiencia del terremoto de Lorca, vivida en el año 2011, a través de la cual pude seguir las labores de rescate y recuperación posterior del centro histórico de la ciudad, despertaron en mí gran interés por la investigación y especialización en el campo de las catástrofes y sus consecuencias en bienes culturales y que se ha materializado en la redacción de la presente tesis doctoral.

Grandes catástrofes como el tsunami de Indonesia, los terremotos de Nepal, Chile y del centro de Italia, o los atentados contra el patrimonio cultural en Irak y Siria, que colman las noticias de sucesos en los últimos años, han hecho saltar la voz de alarma, llevándome a revisar y actualizar los estudios existentes sobre protección y gestión de emergencias en bienes culturales, así como estudiar y planificar la implantación de una metodología estandarizada para la gestión del riesgo aplicable a la protección y salvaguarda del patrimonio cultural y natural, teniendo en cuenta bienes inmuebles, muebles, inmateriales y naturales, respetando el paisaje y los ecosistemas, más allá de los museos y las salas de exposiciones, sobre los que ya existen diversas publicaciones y líneas de trabajo.

Una de mis pretensiones con la presente investigación es el diseño y redacción de una guía que facilite la gestión del riesgo de catástrofes en bienes culturales, detectando agentes de deterioro, evaluando y minimizando amenazas, así como aspiro a establecer métodos de trabajo coordinados que garanticen la integridad de los bienes culturales ante todo tipo de eventos catastróficos: fuego, agua, sismos, volcanes, guerras, atentados y vandalismo.

El hecho de centrarnos en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid reside, no únicamente en ser el ámbito territorial en el que nos encontramos y sobre el que nos identificamos, sino también, por la importancia de Madrid como centro de referencia mundial a nivel cultural, en el que se encuentran algunos de los museos más importantes del mundo, como es el caso del Museo del Prado y el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía o el Museo Thyssen-Bornemisza.

Objetivos

La presente investigación fija una serie de objetivos generales, basados en la protección, conservación y gestión del riesgo en bienes culturales, y otros más específicos, enfocados al

patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, que serán el resultado de las investigaciones aquí presentadas y conllevarán la consideración de aspectos económicos, culturales, ambientales, sociales, territoriales y de seguridad.

Objetivos generales:

- a) Estudio y revisión actualizada de la historia de la conservación de bienes culturales.
- b) Evaluación e información de los riesgos que originan una catástrofe y que afecten a bienes culturales.
- c) Prevenir las amenazas que supongan un riesgo para la conservación del patrimonio cultural y llevar a cabo la puesta en marcha de mecanismos para su control.
- d) Plantear la prevención de las amenazas que supongan un riesgo para la conservación del patrimonio cultural y llevar a cabo la puesta en marcha de mecanismos para su control.
- e) Establecer un sistema de alerta temprana de las amenazas y peligrosidad para los bienes culturales.
- f) Diseñar un mapa de riesgos, al modo del propuesto en la Carta del Riesgo en Italia, actualizado e ilustrado en el que se presenten las amenazas existentes.
- g) Proponer estrategias de reducción de los daños en el patrimonio cultural ocasionados por catástrofes naturales, eventos geológicos y la mano del hombre a corto, medio y largo plazo.
- h) Contribuir a la reducción de las pérdidas económicas y el abaratamiento de los costes en la reconstrucción, restauración y recuperación del patrimonio cultural afectado por un episodio catastrófico.
- i) Abrir nuevas vías de investigación y estudio en el campo del patrimonio cultural y la conservación preventiva.
- j) Proponer a las administraciones, colectivos o agrupaciones estrategias o conjunto de acciones encaminadas a la gestión y reducción del riesgo de catástrofes y emergencias en el patrimonio cultural, implicando al ámbito académico y universitario en la redacción de planes para la protección patrimonial y salvaguarda de bienes culturales ante emergencias.
- k) Plantear la mejora en la coordinación entre los diferentes colectivos implicados en la protección y conservación de bienes culturales, los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, equipos de emergencia, administraciones y profesionales para una efectiva aplicación de las medidas que aquí se exponen y la salvaguarda de los bienes afectados por una catástrofe.
- l) Con los resultados de la presente investigación, se pretende hacer partícipe a toda la sociedad en la conservación de su patrimonio.

Objetivos específicos:

- a) Establecer una historia de la destrucción del patrimonio cultural en la Comunidad de Madrid.
- b) Diseñar un modelo de planeamiento específico para la conservación preventiva y la protección del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid ante catástrofes y emergencias.
- c) Confeccionar un mapa de riesgos en el patrimonio cultural delimitado a la Comunidad de Madrid.
- d) Llevar a cabo un proyecto piloto en un bien cultural de la Comunidad de Madrid como ejemplo y modelo de la aplicación de la gestión del riesgo en el patrimonio cultural. El bien cultural elegido será la Iglesia de San Ginés de Madrid dada su importancia y singularidad, siendo una de las obras arquitectónicas más importantes de la villa de Madrid en el siglo XVII, su ubicación en el centro histórico, el valor de los bienes conservados en su interior y su accesibilidad total a la hora de investigar y estudiar el inmueble.

- e) Adaptar y preparar, como punto de referencia dentro del territorio español, los municipios de la Comunidad de Madrid según lo dispuesto en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030 y bajo las líneas marcadas por la UNISDR para garantizar la resiliencia, los sistemas de alerta temprana, el control, la respuesta y la pronta recuperación del patrimonio cultural ante un episodio catastrófico.

El estudio se centrará en los siguientes agentes de deterioro, considerados como detonantes de un episodio catastrófico en un bien cultural:

- Fuego: incendios accidentales, imprudencias y provocados.
- Agua: inundaciones, crecidas, lluvias torrenciales, tsunamis, oleaje y rotura de infraestructuras.
- Sismos y otras vibraciones.
- Erupciones volcánicas.
- Antrópicas: guerras, terrorismo y vandalismo.

Quedarán fuera del presente estudio aspectos medio-ambientales, como la humedad relativa, la temperatura, la luz, los contaminantes, agentes biológicos, robos, dispersión y expolio al no considerarlos como hechos catastrófico, sino englobados dentro de la conservación preventiva.

Metodología

Tras la elección del tema a tratar, “Protección y Conservación ante Catástrofes del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid”, ya justificado líneas más arriba, la presente tesis doctoral es el resultado de una investigación que se ha desarrollado a lo largo de cinco años, habiendo completado la teoría expuesta con experiencias prácticas de colaboración en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid, como la evaluación del Museo de Anatomía “Javier Puerta Fonollá” de la Facultad de Medicina o la selección, documentación de obras y montaje museográfico del Gabinete de Grabados de la Facultad de Bellas Artes, ambos de la Universidad Complutense de Madrid, así como la asistencia y participación en congresos internacionales, destacando el *Congreso Internacional de Museos Universitarios. Tradición y Futuro*, organizado por la Universidad Complutense de Madrid en 2014, y la *XIV Universeum Meeting* en 2013, ambos centrados en la conservación del patrimonio de museos universitarios.

Los resultados y la posterior redacción de los trabajos de investigación se han estructurado en varios bloques o capítulos temáticos que parten de un estudio del estado de la cuestión del tema abordado, así como su definición y concepción actual. Se ha optado por un método deductivo, que parte de aspectos generales sobre la protección y conservación del patrimonio cultural, donde se exponen problemáticas y soluciones de aplicación universal, y se desemboca en el estudio específico de los bienes culturales de la Comunidad de Madrid, incluyendo una aplicación práctica a un inmueble madrileño.

La metodología empleada ha sido la siguiente:

1. Estudio del estado de la cuestión:

En primer lugar, se procedió a realizar un estudio del estado de la cuestión a fin de documentarnos sobre aquellos estudios y publicaciones ya existentes que versaran o que hubieren tratado, de algún modo, la protección patrimonial ante catástrofes y la gestión de riesgos en bienes culturales, así como detectar las lagunas existentes y actualizar las investigaciones en dicho campo. Para ello, se hizo necesaria la recopilación y posterior lectura de bibliografía específica que fue posible visitando los siguientes centros:

- Biblioteca de la Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid.
- Biblioteca de Geografía e Historia, Universidad Complutense de Madrid.
- Biblioteca de la Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid.

- Biblioteca de la Facultad de Derecho, Universidad Complutense de Madrid.
- Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Madrid.
- Biblioteca de la Facultad de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid.
- Biblioteca de la Facultad de Letras, Universidad de Murcia.
- Biblioteca del Instituto del Patrimonio Cultural de España, Madrid.
- Biblioteca del Museo Nacional de Antropología, Madrid.
- Biblioteca del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid.
- Biblioteca Pública Regional de Madrid.
- Biblioteca Municipal de Madrid.
- Biblioteca Municipal de Tres Cantos (Madrid).
- Biblioteca Municipal de Torrevieja (Alicante).

También resultó de gran importancia la consulta de numerosos artículos científicos disponibles en plataformas on-line, siendo Dialnet una de las más usadas, y la asistencia a cursos monográficos y observación “in situ” de ejemplos de gestión del riesgo en bienes culturales, destacando:

- Curso “Emergencias y Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural: Estrategias y Capacidades” organizado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España, 2015.
- Jornadas técnicas “Momias. Métodos y propuestas para su preservación” organizado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España, 2013.
- Curso “Conservación Preventiva: Técnica, Metodología y Organización” organizado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España, 2013.
- Curso “Conservación Preventiva: Técnica, Metodología y Organización” organizado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España, 2012.
- Visitas “in situ” a la localidad de Lorca (Murcia) para observar las labores de recuperación del centro histórico tras el terremoto de 2011.

2. Definición de patrimonio cultural:

Definir el concepto de “patrimonio cultural”, actor protagonista de nuestra investigación, cuándo surge y en qué contexto, así como el valor y concepción que se tiene en las diferentes naciones del mundo, examinando numerosa bibliografía existente en los centros descritos en el Apartado 1, y la consulta, vía on-line, de la legislación en materia de patrimonio cultural de varios países estructurados geográficamente siguiendo los esquemas de la UNESCO, entre ellos Italia, Reino Unido, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Venezuela, Colombia, República Dominicana, Irak, Egipto, Malí, Nigeria, República de Sudáfrica, India, Malasia y Australia. Los casos concretos de España y la Comunidad de Madrid se estudiaron más extensamente.

3. Estudio de la protección y conservación del patrimonio cultural.

Revisión y estudio de los organismos encargados de la tutela y protección de bienes culturales, historia y evolución de su conservación y planes puestos en marcha para ello, a través de consultas bibliográficas en los centros ya descritos en el Apartado 1 y la revisión de las experiencias del Instituto del Patrimonio Cultural de España.

4. Enumeración de situaciones de emergencia:

Estudio de las causas que pueden dar origen a una catástrofe o situación de emergencia.

5. Estudio de materiales:

En la revisión del estado de la cuestión, se pudo comprobar que existía una laguna importante en la publicación de manuales que abordaran la conservación y el deterioro de los materiales que componen los bienes culturales frente a agentes de deterioro de índole catastrófico: incendios, inundaciones, lluvias torrenciales, tsunamis, oleaje, terremotos, guerras, terrorismo y vandalismo. Por ello, partiendo de la lectura bibliográfica de estudios

sobre restauración, ingeniería, arquitectura y biología y la observación “in situ” de numerosas experiencias, hemos pretendido elaborar una guía de amenazas y agentes de deterioro en bienes culturales amenazados por una situación de emergencia y que atiende a su composición material, habiendo sido necesario visitar los siguientes centros:

- Biblioteca de la Facultad de Bellas Artes, UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Geografía e Historia, UCM.
- Biblioteca María Zambrano, Universidad Complutense de Madrid.
- Biblioteca de la Facultad de Derecho, UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Educación, UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Filosofía, UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Medicina, UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Biológicas, UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Química, UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Física, UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Arquitectura, UPM.
- Biblioteca del Instituto del Patrimonio Cultural de España.

6. Evaluación de riesgos en bienes culturales:

Teniendo en cuenta el estudio de materiales anterior, se realizan visitas a numerosas poblaciones de la Comunidad de Madrid, destacando Alcalá de Henares, Aranjuez, El Escorial, Buitrago de Lozoya, Chinchón, El Pardo y el centro histórico de Madrid, así como se consultan catálogos e informes patrimoniales, accesibles a través de la Consejería de Cultura de Madrid y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a fin de evaluar, detectar y señalar, mediante la elaboración de tablas informativas, las amenazas y riesgos existentes.

7. Estudio histórico de catástrofes en la Comunidad de Madrid:

Consistió en la redacción de una historia de la destrucción de los bienes culturales de la Comunidad de Madrid atendiendo a los siguientes eventos catastróficos: incendios, inundaciones, crecidas, lluvias torrenciales, terremotos, guerras, terrorismo y vandalismo, dejando fuera del presente estudio otros agentes que estarían más relacionados con la conservación y control climático que con catástrofes. Para ello se realizó un arduo trabajo de investigación que se extendió durante un año, mediante una búsqueda exhaustiva, y posterior registro en tablas Excel, de noticias sobre la destrucción de bienes culturales en la prensa escrita desde el año 1900 al 2016, leyendo toda la publicación diaria, extrayendo más de 800 eventos catastróficos, de los cuáles tan sólo el 15% aproximadamente afectaron al patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid. Se hizo necesario el uso de numerosos recursos digitales y la asistencia a otros centros de investigación:

- Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España.
- Hemeroteca Digital del Diario ABC.
- Hemeroteca Digital del Diario El País.
- Archivo Histórico Municipal de la Villa de Madrid.
- Biblioteca del Instituto del Patrimonio Cultural de España.
- Instituto Geográfico Nacional.
- Agencia Estatal de Meteorología.
- Plataforma de la Cuenca Hidrográfica del Tajo.

8. Elaboración de tablas, gráficas y estadísticas como resumen y conclusión de los apartados anteriores, siendo una herramienta fundamental para evaluar el riesgo al que se exponen los bienes culturales estudiados.

9. Implantación de un plan piloto para la gestión de riesgos en la Iglesia de San Ginés de Madrid:

Los resultados obtenidos a lo largo de la presente investigación fueron aplicados de forma práctica en la Iglesia de San Ginés de Madrid, cuyos trabajos se desarrollaron de la siguiente forma:

- Visita al monumento.
- Toma fotográfica de exteriores e interiores.
- Búsqueda de información y extracción de datos urbanísticos facilitados por la Dirección General de Catastro.
- Búsqueda bibliográfica sobre estudios del inmueble y sus bienes conservados en la biblioteca de la Facultad de Bellas Artes y en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid, en el Instituto del Patrimonio Cultural de España y en la Biblioteca Regional de Madrid.
- Estudio histórico, estético, urbanístico y de la significancia cultural de la Iglesia de San Ginés, diseño de planimetrías y localización de los bienes afectados, partiendo de los datos obtenidos en los apartados anteriores.
- Nueva visita al inmueble y su entorno a fin de evaluar el estado de conservación del mismo y detectar amenazas o riesgos existentes.
- Redacción del plan de gestión de riesgos para el inmueble afectado.

1. EL PATRIMONIO CULTURAL COMO CAMPO DE ACTUACIÓN

Introducción

El estudio del patrimonio cultural o de los bienes culturales propios de una sociedad no es un campo novedoso sino que, por el contrario, ya desde la aparición del concepto de “monumento” y posterior “patrimonio histórico - artístico”, a lo largo del siglo XIX se va a generar un gran interés por la historia y las manifestaciones artísticas del pasado. Van a ser numerosos los textos críticos surgidos durante el Romanticismo y que van a crear las primeras posturas respecto a la conservación y restauración de los entonces llamados monumentos nacionales por influencia francesa. En el siglo XX asistimos a numerosas observaciones y estudios sobre el modo en que se han concebido los bienes culturales a lo largo de la historia, aunque destaca la proliferación de publicaciones realizadas en los últimos veinte años, revisando, actualizando y superando las teorías sobre preservación y conservación del patrimonio cultural que hasta ahora se habían planteado.

Desde el punto de vista académico, la preocupación por el patrimonio cultural y su conservación se ha visto reflejada en la implantación de numerosos programas de postgrado y cursos específicos sobre gestión, evaluación, conservación y restauración de bienes culturales en la casi totalidad de las universidades españolas, con una interesante oferta académica en materia patrimonial de títulos oficiales y propios.

En cuanto a las publicaciones existentes sobre el patrimonio y su conservación, será en el marco anglosajón donde se desarrollen un mayor número de estudios al respecto. En nuestro país, uno de los manuales, por antonomasia, más completos en el campo del patrimonio cultural es el publicado por Ignacio González-Varas en 1999, bajo el título *Conservación de bienes culturales: teoría, historia, principios y normas*, en el que se recoge toda la teoría y normativa para la protección y conservación de bienes culturales a lo largo de la historia, remontándose al Mundo Antiguo, y el de *Patrimonio Cultural. Concepto, debates y problemas* de 2015. En la misma línea y con anterioridad, destaca *El Patrimonio Histórico-Artístico* de Alfredo J. Morales, publicado en el año 1996 y que se presenta como una herramienta de fácil consulta, destacando los hitos más importantes acaecidos en la preservación del patrimonio cultural a lo largo de la historia¹. Por su parte, Ana M. Macarrón realiza varios estudios partiendo de la historia de la restauración y conservación de bienes culturales, cuya línea sigue Rocío Bruquetas. Isabel Ordieres Díez hace lo propio referido al campo del patrimonio arquitectónico mientras que María Ángeles Querol o Josep Ballart atienden al patrimonio arqueológico. Aunque todos y cada uno de los historiadores y teóricos citados anteriormente, además de otros que no citamos aquí por cuestiones de espacio, merecen un especial interés en aras de definir el concepto de “bien cultural”, lo cierto es que dedican muy pocas líneas en definir su significado y la aparición de dicho término en la historia, aunque suficiente para comprender la importancia que tuvo la denominación de “bien cultural” en referencia a aquellos objetos que, hasta el momento, habían sido considerados como antigüedades, objetos históricos u obras de arte. Aun así, consideramos que es oportuno extender el análisis de la definición de patrimonio cultural en el apartado siguiente, puesto que éste va a ser nuestro campo de trabajo de aquí en adelante.

1.1 La definición de un concepto relativamente moderno

El patrimonio cultural, tal y como lo conocemos en la actualidad, es un término relativamente moderno que comienza a utilizarse a mediados de siglo XX. Por un lado, entendemos por

¹ Como la creación de la UNESCO y otros organismos internacionales o el traslado de los templos egipcios de Nubia por la construcción de la Presa de Assuán.

“patrimonio” aquellos bienes que son heredados de nuestros antepasados², mientras que “cultura” corresponde, según establece la Real Academia de la Lengua Española, al “conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico e industrial, en una época o grupo social”. Así pues, entendemos por patrimonio cultural el conjunto de bienes muebles, inmuebles e inmateriales que hemos heredado del pasado como parte de las señas de identidad social e histórica³ de una civilización o sociedad concreta, correspondiendo a ella todos los bienes que nos identifican como personas o miembros de un colectivo social, incluyendo el espacio en el que se desarrolla la actividad humana.

Ballart, por su parte, considera el patrimonio como “un recurso al alcance del hombre de nuestro tiempo, quien haciendo uso de sus capacidades intelectuales y sensoriales, encuentra un medio para profundizar en el conocimiento del entorno y establecer juicios acerca de los problemas humanos”⁴.

Hasta la aparición por vez primera del concepto de bienes culturales, en la Convención de La Haya del año 1954, existían múltiples formas de denominar los bienes heredados del pasado, los cuales atendían más a aspectos históricos y artísticos que al concepto de valor cultural en sí.

Tras la II Guerra Mundial, en el año 1945, se va a fundar la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), cuya sede se establece en París, con la finalidad de instituir una serie de políticas encaminadas a establecer y garantizar la paz mundial a través de la educación, la ciencia y la cultura. Dentro de dicho contexto y de los objetivos marcados por la UNESCO surgirá el concepto de patrimonio cultural. El primer paso fue englobar, dentro de las actividades y actuaciones programadas en materia de cultura, aquellas correspondientes al campo del arte, los monumentos históricos, los museos, actividades culturales, etc., aunque diferenciadas entre sí⁵, ya que no será hasta 1954 cuando aparezca, por vez primera, el término “patrimonio cultural”. Anteriormente, en el año 1950, y como resultado de la V Conferencia General de la UNESCO, es aprobado un documento que recibe el nombre de *Acuerdo para la importación de objetos de carácter educativo, científico y cultural*, donde tienen cabida los monumentos y obras de arte, de modo que ya se comienza a vislumbrar que algo está cambiando en la concepción del hasta ahora denominado patrimonio histórico-artístico.

La Convención de La Haya de 1954 para la *Protección de los Bienes Culturales en caso de conflicto armado*, traducido a cuatro idiomas, en inglés *cultural property* y en francés *biens culturels*, ya nos está definiendo el nuevo concepto de patrimonio cultural, e incluso apareciendo en el propio enunciado del documento. En el Artículo 1 de dicho texto vamos a encontrarnos la primera definición de lo que se entiende por bien cultural.

- a) *Los bienes, muebles o inmuebles, que tengan una gran importancia para el patrimonio cultural de los pueblos, tales como los monumentos de arquitectura, de arte o de historia, religiosos o seculares, los campos arqueológicos, los grupos de construcciones que por su conjunto ofrezcan un gran interés histórico o artístico, las obras de arte, manuscritos, libros y otros objetos de interés histórico, artístico o arqueológico, así como las colecciones científicas y las colecciones importantes de libros, de archivos o de reproducciones de los bienes antes definidos.*

² Francesca Tugores, en la introducción al estudio sobre patrimonio cultural, establece que “patrimonio” deriva de “pater”, en referencia a aquellos bienes que proceden de la familia. Tugores, Francesca y Planas, Rosa (2006): *Introducción al patrimonio cultural*, Gijón: Trea, 17.

³ Querol, María Ángeles (2010): *Manual de gestión del patrimonio cultural*, Madrid: Akal, 11.

⁴ Ballart, Josep (1997): *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*, Barcelona: Ariel, 121.

⁵ En la Conferencia General de la UNESCO del año 1950, celebrada en Florencia, aún no existe el término “patrimonio cultural”, pues se establecen divisiones entre objetos de arte, monumentos históricos, colecciones y museos.

- b) *Los edificios cuyo destino principal y efectivo sea conservar o exponer los bienes culturales muebles definidos en el apartado a), tales como museos, las grandes bibliotecas, los depósitos de archivos, así como los refugios destinados a proteger en caso de conflicto armado los bienes culturales muebles definidos en el apartado a).*
- c) *Los centros comprendan un número considerable de bienes culturales definidos en los apartados a) y b), que se denominarán “centros monumentales”.*

En este sentido, el patrimonio cultural comprendería, en un primer momento, aquellos bienes materiales muebles e inmuebles que, tanto de forma aislada como conjunta, reunieran una serie de características especiales más allá de un valor estético o de antigüedad, al ser éstos parte de “la cultura de los pueblos”, es decir, la seña de identidad y evolución de una civilización.

Estos postulados se van a mantener en conferencias posteriores de la UNESCO, destacando la celebrada en París en 1962, en donde se añaden términos como paisaje y lugares de interés artístico⁶. El Capítulo IV de las Actas de la presente Conferencia, sobre actividades culturales, se dedica a la “Conservación del Patrimonio Cultural de la Humanidad”, dirigido a centrar las acciones necesarias para la preservación de monumentos y museos. En este sentido, se invita a los Estados miembros a lo siguiente⁷:

- a) *A tomar las disposiciones procedentes para la conservación y la restauración de los bienes culturales, así como la protección del carácter y la belleza de paisajes y lugares de interés artístico.*
- b) *A ser partes en la Convención y el Protocolo para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado.*
- c) *A adherirse al Centro Internacional de Estudio de los problemas técnicos de la Conservación y Restauración de los Bienes Culturales, establecido en Roma.*
- d) *A cooperar en la preparación y realización de una campaña internacional pro monumentos históricos o artísticos.*

Dos años después, en 1964, surge en Italia, por encargo del Parlamento italiano, una Comisión de Expertos denominada *d’indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio*, que tenía por finalidad la revisión del ordenamiento jurídico y los instrumentos con que contaba el gobierno italiano en aras de realizar una mejor protección y conservación de los bienes históricos, artísticos, arqueológicos y paisajísticos, denominándolos “bienes culturales”. Son numerosos los historiadores que sitúan en este momento, dentro de las actuaciones de lo que será posteriormente conocida como la *Comisión Franceschini*, el origen y consolidación del término. Por su parte, Castillo Ruiz realiza una revisión de lo que el cambio de denominación va a suponer, ya que da paso de la noción historicista de un objeto a su concepción cultural, estableciendo una ruptura entre pasado-presente⁸ que regía hasta la fecha.

⁶ En el Capítulo 4, Sección 4.4, referido a la Conservación del Patrimonio Cultural de la Humanidad, se invita a los Estados miembros a *tomar las disposiciones procedentes para la conservación y la restauración de los bienes culturales, así como la protección del carácter y la belleza de paisajes y lugares de interés artístico.*

⁷ Acta de la XII Conferencia General de la UNESCO celebrada en París en 1962, capítulo IV, apartado 4, Sección 4.41.

⁸ Castillo Ruiz, José (2007): «El futuro del patrimonio histórico: la patrimonialización del hombre», *Revista Electrónica de Patrimonio Histórico e-rph*, diciembre, 7-8.

Dichas consideraciones y actuaciones van a ser producto de la aprobación de la Ley nº 310, del 26 de abril, de 1964 cuyo resultado es la redacción de un texto con ochenta y cuatro declaraciones a disponer en todo el territorio italiano. Dado el gran interés de la misma, así como lo novedoso en cuanto a la terminología expresada, pronto va a influenciar en la redacción de nuevos textos en otros Estados, puesto que el presente documento venía a ser una auténtica revolución con respecto al cambio de nomenclatura y nuevos ámbitos en la protección patrimonial. Si la anterior Ley italiana nº 1089, de 1 de junio de 1939, para la *Tutela delle cose d'interesse artistico o storico* (Tutela de objetos de interés artístico e histórico) sólo tenía en cuenta el marco estético y temporal del bien, ahora se entendía por bien cultural aquellos de interés arqueológico, histórico, artístico, ambiental y paisajístico, archivístico, colecciones de libros y todos aquellos bienes que constituían testimonio material de los valores y evolución de una civilización.

La primera de las declaraciones se dedica a la definición del término en cuestión, considerando que “pertenecen al Patrimonio Cultural de la Nación todos los bienes que hacen referencia a la historia de la civilización [...], los bienes de interés arqueológico, histórico, artístico, ambiental y paisajístico, archivístico y bibliográfico, y cualquier otro bien que constituya un testimonio material y posea un valor de civilización”⁹. Por su parte, Massimo Giannini¹⁰, integrante e impulsor de dicha Comisión, definirá los bienes culturales como aquellos testimonios materiales dotados de un valor de civilización¹¹, donde se daba un salto del valor estético e histórico de un objeto a su concepción cultural, es decir, comprendiendo una esfera mucho más amplia en la que se valoraba el medio en el que se establece y desarrolla el bien, así como su territorio y la configuración del paisaje. Esta nueva concepción permite, así mismo, despertar el interés por objetos anteriormente menospreciados y desamparados por la legislación, hasta el momento vigente, tales como los numismáticos, elementos y especímenes de ciencias, instrumentos musicales, científicos e industriales, el paisaje y el medio ambiente. Pero, hay un aspecto que no se nos debe escapar de la propia definición de bien cultural entonces implantada, la de ser un “testimonio material” pues, de algún modo, parece estar dejando fuera los bienes inmateriales. Historiadores como Castillo Ruiz, afirman que la Comisión Franceschini sí tendrá en cuenta la protección de los bienes inmateriales¹², independientemente de la definición, ya que éstos forman parte de la seña de identidad de una sociedad o civilización¹³.

La relación establecida entre objeto-civilización va a salpicar, de algún modo, a otros textos de carácter más internacional, como los aplicados a la restauración y conservación de monumentos. Ejemplo de ello es la Carta de Venecia, resultado del II Congreso de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos reunidos en Venecia, en Mayo de 1964, para la revisión de la anterior Carta de Atenas (1931), en la que se define “monumento” como testimonio de una

⁹ Traducción del italiano extraída de Hernández Hernández, Francisca (1996): «La conservación integral del patrimonio», *Complutum Extra*, 6, 255-256. Así mismo lo recoge la misma autora posteriormente (2003) en *El patrimonio cultural: la memoria recuperada*, Gijón: Trea, 170.

¹⁰ Massimo Severo Giannini había sido miembro y coordinador del VIII Grupo de Estudio de la Comisión Franceschini, dedicado a la revisión de las normas para la protección del patrimonio italiano, cuyas conclusiones publicó en 1976 bajo el título de “I Beni Culturali”. Véase, Vaquer Caballería, Marcos (2005): «La protección jurídica del patrimonio cultural inmaterial», en *Revista Museos.es*, 1, 90.

¹¹ Burgos Estrada añade al respecto que dicha consideración de los bienes como testimonios de una civilización, atiende a los *modos de vivir, pensar y sentir de los hombres en el tiempo y en el espacio*. Véase: Burgos Estrada, Juan Carlos (1998): «La elaboración jurídica de un concepto de patrimonio», *Política y Sociedad*, 27, 53.

¹² Castillo Ruiz, José (2007): op. Cit., 7.

¹³ Añade que “la verdadera razón que posibilita y fundamenta el reconocimiento patrimonial de un bien es la importancia o significado que el mismo adquiere para la sociedad [...]. Éstos no son hijos sino que varían según la comunidad, grupo social o época histórica desde los que se valoren”. *Ibidem*, 8.

civilización¹⁴. Aquí ya se hace hincapié en la necesidad de tener en cuenta y proteger el ambiente urbano y paisajístico que rodea un edificio o monumento¹⁵.

Ese mismo año de 1964, la Conferencia General de la UNESCO, celebrada en París, aprueba un nuevo documento en cuyo enunciado ya se va a generalizar el uso de “bien cultural¹⁶”, nos referimos a la *Recomendación sobre las medidas encaminadas a prohibir e impedir la exportación, importación y transferencia de propiedades ilícitas de bienes culturales*, en donde se definen los bienes culturales como “elementos esenciales de la civilización y de la cultura de los pueblos, y que su conocimiento favorece la comprensión y apreciación mutua entre las naciones”.

Por su parte, la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, da un salto más hacia la consideración del patrimonio cultural a nivel mundial, dado que establece una serie de políticas conjuntas para la protección de bienes culturales y naturales. Como resultado de la Conferencia General de la UNESCO, celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972, considera que “el patrimonio cultural y patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas naturales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más temibles”, y para ello define el patrimonio cultural y el patrimonio natural como sigue a continuación.

El Artículo 1 considera patrimonio cultural los monumentos, conjuntos y lugares.

- a) Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, el arte o la ciencia.
- b) Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje, les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- c) Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

El Artículo 2, considera patrimonio natural:

- a) Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
- b) Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
- c) Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

En el párrafo 6 del Apartado 111 se vuelve a incidir sobre la importancia de la protección, no sólo del bien, sino también del entorno en el que se encuentra.

¹⁴ “La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada, así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural”. Véase: Pérez-Juez Gil, Amalia (2010): *Gestión del patrimonio arqueológico*, 2ª Edición, Barcelona: Ariel, 107-108.

¹⁵ Querol, María Ángeles (2010): *op. Cit.*, 20.

¹⁶ Hernández establece su uso, por vez primera, dos años antes en la Conferencia General de 1962. Véase, Hernández Hernández, Francisca (2003): *op. Cit.*, 255.

Como resultado de la relación existente entre cultura y naturaleza, así como por la evolución experimentada en los diferentes postulados de la Comisión Franceschini, la Carta de Venecia y la anterior Convención, se va a fundar en Italia el “Ministerio per i Beni Culturali ed Ambientali” en 1974¹⁷, a fin de fomentar la protección y conservación del patrimonio cultural y del patrimonio natural a un mismo nivel.

La evolución del concepto y uso de “bien cultural” culmina ya a finales de los años 70 del siglo pasado con la *Recomendación sobre la protección de los bienes culturales muebles*, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO de 1978, celebrada en París. En el propio texto se definen los bienes culturales muebles como “aquellos bienes muebles que son la expresión o el testimonio de la creación humana o de la evolución de la naturaleza y que tienen un valor arqueológico, histórico, artístico, científico o técnico” estableciendo una serie de categorías.

- a) El producto de las exploraciones y excavaciones arqueológicas, terrestres y subacuáticas.
- b) Lo objetos antiguos tales como instrumentos, alfarería, inscripciones, monedas, sellos, joyas, armas y restos funerarios, en especial las momias.
- c) Los elementos procedentes del desmembramiento de monumentos históricos.
- d) Los materiales de interés antropológico y etnológico.
- e) Los bienes que se refieren a la historia, incluida la historia de las ciencias y la técnica, la historia militar y social, así como la vida de los pueblos y los dirigentes, pensadores, científicos y artistas nacionales y los acontecimientos de importancia nacional.
- f) Los bienes de interés artístico, tales como pinturas y dibujos, estampas, carteles, fotografías, obras de arte y artesanía, etc.
- g) Los manuscritos e incunables, códices, libros, documentos o publicaciones de interés especial.
- h) Los elementos de interés numismático (monedas y medallas) o filatélico.
- i) Los documentos de archivos, incluidas grabaciones de textos, mapas y otros materiales cartográficos, fotografías, películas cinematográficas, grabaciones sonoras y documentos legibles a máquina.
- j) El mobiliario, los tapices, las alfombras, los trajes y los instrumentos musicales.
- k) Los especímenes de zoología, de botánica y de geología.

Durante estos años, son numerosos los países que van a ir adoptando la denominación de “patrimonio cultural” o “bienes culturales” a su respectiva legislación. Por su parte, cuando en España se decide redactar una nueva legislación en el año 1985, que venía a sustituir la anterior del 13 de mayo de 1933, sobre la *Defensa, conservación y acrecentamiento del Patrimonio Histórico-Artístico Nacional*, que ya había quedado anticuada, se opta por denominarla *Ley de Patrimonio Histórico Español*, cuyo título se mantiene en la actualidad. Aunque su contenido y protección abarca mucho más allá del concepto estético o de antigüedad del objeto, la utilización del presente término vendría justificada, según Querol, por la adopción de la tradición francesa, que apoyaba el uso de “histórico”, frente a la italiana de “bien cultural”¹⁸. En territorio nacional, el término “patrimonio cultural” no aparecerá hasta 1990 en que tiene lugar la aprobación de la *Ley de Patrimonio Cultural Vasco*, cuya definición establece que “el patrimonio cultural vasco es la principal expresión de la identidad del pueblo vasco y el más importante testigo de la contribución histórica de este pueblo a la cultura universal”¹⁹. A partir de entonces, como veremos más adelante, serán varias las comunidades autónomas que adopten este término en su legislación.

¹⁷ Gualdani, Annalisa (2010): *I beni culturali e paesaggistici*, Siena: Università degli Studi di Siena, 10.

¹⁸ Querol, María Ángeles (2003): *op. Cit.*, 23.

¹⁹ García García, José Luis (1998): «De la cultura como patrimonio al patrimonio cultural», *Política y Sociedad*, 27, 12.

Ya en el siglo XXI, la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, aprobada en París por la Conferencia General de la UNESCO en 2003, venía a prestar atención a la preservación de una serie de bienes que, aun perteneciendo al patrimonio cultural, nadie se había pronunciado sobre su desprotección y el riesgo de desaparición que corrían los denominados “inmateriales”. La presente Convención parte de reflexiones anteriores, como la Conferencia Internacional sobre el Patrimonio Inmaterial, fruto de la XXX Conferencia de la UNESCO celebrada en París, en noviembre de 1999. En dicha Conferencia se definen los bienes inmateriales como “el conjunto de las expresiones culturales y sociales que, heredadas de sus tradiciones, caracterizan a las comunidades”. Pero, la acción normativa de la UNESCO sobre el patrimonio inmaterial tiene lugar tiempo atrás cuando, ya en 1973, el Gobierno de Bolivia propuso que se añadiera un protocolo para la protección del folclore en la Convención Universal sobre Derecho de Autor²⁰.

Si acudimos al Artículo 2º de la Convención del 2003, corresponden al patrimonio inmaterial “los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural”. Entendemos, por ello, aquellos rasgos y manifestaciones no materiales que portan la identidad de una civilización concreta o un colectivo, caracterizándose por ser, tal y como afirma Vaquer Caballería, creaciones vivas²¹. Pero estas manifestaciones, de algún modo, se van a ver ligadas a objetos materiales como instrumentos o espacios culturales y naturales en los que desarrollan la actividad humana. La protección incluye las tradiciones y expresiones orales, lenguas y dialectos²², espectáculos, representaciones y rituales, festividades, usos sociales, técnicas artesanales, etc.

Como ejemplos, citamos la inscripción a la lista de protección de la UNESCO, “los conocimientos tradicionales de los chamanes jaguares de Yuruparí” de Colombia, en el año 2011, constituyendo la manifestación ritual de un grupo étnico de Yuruparí, así como el flamenco o la “fiesta de los patios” en Córdoba, en el año 2012.

En conclusión, el patrimonio cultural engloba aquellos bienes materiales e inmateriales, tanto los que hemos heredado del pasado como las producciones y manifestaciones contemporáneas, que debemos proteger y conservar para las generaciones futuras, y que constituyen las huellas de los modos de vida de una civilización, un colectivo social o de relación entre varios, en los que se plasman las formas de pensar, sentir, expresarse y producir en un tiempo y espacio. Así mismo, dichos bienes se encuentran ligados a la naturaleza y al medio ambiente que les rodea, unas veces modificado por la mano del hombre (bien por motivos de ocio y disfrute, como jardines y parques, bien para permitir la accesibilidad y conservación de los espacios naturales) y otras como condicionante de los modos de vida y constitución del paisaje.

1.2 La concepción del patrimonio cultural a nivel internacional

Tanto la evolución como la utilización del concepto “bien cultural” no ha sido igualitario en todos los países. Obviamente, si tenemos que hablar de un país a la cabeza en la definición e implantación de políticas de protección éste sería, sin duda alguna, Italia, aunque algunos países de área latinoamericana pronto van a experimentar actuaciones destacadas teniendo en cuenta la

²⁰ UNESCO (2001): «Informe relativo al estudio preliminar sobre la conveniencia de reglamentar en el ámbito internacional la protección de la cultura tradicional y popular mediante un nuevo instrumento normativo», en *161ª Reunión del Consejo Ejecutivo de la UNESCO*, París: UNESCO, 2.

²¹ “Se transmiten de generación en generación, recreado constantemente por las comunidades”. Véase: Vaquer Caballería, Marcos (2005): *op. Cit.*, 96-97.

²² En algunas legislaciones, como la Ley General de Cultura de Colombia, se protegen “la lengua castellana, las lenguas y dialectos de las comunidades indígenas, negras y creoles [...]”. Véase: Artículo 4 de la Ley 1185, de 12 de marzo, de 2008 de Cultura de Colombia.

concepción de la naturaleza y del medio ambiente, como un objetivo más a proteger dentro de las políticas culturales.

Para una mejor comprensión de la concepción e importancia del patrimonio cultural a nivel internacional, hemos realizado una serie de divisiones geográficas similares a las empleadas por la UNESCO en las que destacar las actuaciones llevadas a cabo en algunos países y que nos sirve como ilustración en nuestra argumentación.

Europa y América del Norte

En el ámbito europeo y norteamericano será donde, por vez primera, se va a hacer uso del término “bienes culturales”, adoptado en las diferentes resoluciones de la UNESCO, a partir de la Convención de La Haya. No obstante, al ser una de las zonas en las que se alberga el mayor número de bienes culturales del mundo, se ha prestado una mayor importancia en la definición de dichos bienes en aras de su conservación. Baste con ello observar algunos casos concretos, centrados en Italia, Reino Unido, Estados Unidos y España, éste último desarrollado en otro capítulo aparte.

Italia.

En la actualidad, es el *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, por Decreto nº 42, del 22 de enero, de 2004²³, el dedicado a proteger el patrimonio cultural italiano conformado, ya desde los años 70, por bienes culturales y paisajísticos²⁴. El Artículo 2 define los bienes culturales como “aquellos inmuebles y muebles que presentan un interés artístico, histórico, arqueológico, etnográfico, archivístico y bibliográfico, y cualquier otra cosa que sea testimonio de la evolución de una civilización [...]. Son bienes paisajísticos aquellos que constituyen una expresión de valor histórico, cultural, natural, morfológico y de estética del territorio”²⁵. Entre los bienes clasificados para su protección, destaca la arquitectura rural de interés histórico y antropológico, reconocidos como testimonio de una economía rural tradicional²⁶.

Reino Unido.

El Reino Unido ha redactado multitud de textos legales sobre la protección del patrimonio cultural. Uno de los primeros en aprobarse a nivel nacional y que, así mismo, se aplicará en todas las colonias británicas será la *Ancient Monuments and Archaeological Areas Act* del año 1913, que venía a proteger las antigüedades y bienes arqueológicos, derogada en 1979. Una nueva ley, la *Historic Buildings and Ancient Monuments Act*, aprobada en 1953 englobará no sólo los objetos arqueológicos, sino que dará cabida a la protección del denominado Patrimonio Nacional, formado por monumentos, conjuntos de edificaciones, sitios y objetos que reúnen un interés histórico, artístico o científico para la Nación. Derogada por la posterior *National Heritage Act* del año 1983, sufrirá una nueva revisión y actualización hasta llegar a la actual Ley 14/2002, de 1 de mayo. Además de monumentos y sitios, el campo de protección se extiende a aquellos lugares que guardan restos de vehículos, embarcaciones, aeronaves o estructuras móviles (propios del patrimonio industrial) y al patrimonio subacuático.

Otros textos que podemos encontrar son la *Public Libraries and Museums Act* de 2004, para la protección de los bienes custodiados en las instituciones museísticas y bibliotecas de titularidad estatal, o la *Protection of Cultural Objects on Loan Act* de 2008, para regular el préstamo de colecciones o bienes culturales.

²³ Ésta viene a reformar la anterior Ley 137, de 6 de julio, de 2002.

²⁴ Recordamos que una de las misiones de la Comisión Franceschini de 1964 era la de aunar en una política común la legislación referente a patrimonio histórico-artístico, arqueología y medio ambiente, obteniendo como resultado la creación del Ministerio de Bienes Culturales y Ambientales en 1974.

²⁵ La traducción es mía.

²⁶ Artículo 10, Sección 4.1, de la presente Ley.

Estados Unidos.

Estados Unidos es uno de los países más complejos a la hora de hablar sobre la gestión y tutela de bienes culturales, debido a la existencia de gran cantidad de leyes estatales, federales y locales, así como por numerosos centros e instituciones, tanto de gestión pública como privada, centrados en el patrimonio, tema que trataremos de analizar cuando hablemos de la protección y conservación del patrimonio cultural.

La aparición de “bien cultural” en el país americano se corresponde con la adopción de las diferentes propuestas de la UNESCO y la adhesión a las convenciones, partiendo desde La Haya. No obstante, la utilización del término en las políticas nacionales aparece en 1983, con la aprobación de la Ley 97-446, del 12 de enero, de *Aplicación de la Convención sobre Bienes Culturales*, reformada en 1987, y que atenderá a los bienes arqueológicos y etnográficos. Estas disposiciones venían a sustituir una de las legislaciones más antiguas, la *Antiquities Act* (Ley para la Preservación de Antigüedades Americanas) de 1906. En cuanto al resto de los bienes culturales va a ocurrir un hecho similar al español, el de comprender lo “histórico” como sinónimo de “cultural”. Nos referimos a la aprobación, en 1966, del *National Historic Preservation Act* (Ley para la Preservación de la Historia Nacional) enmendada en el 2006²⁷ y en la que se consideran como bienes de la historia aquellos propios de la cultura americana, afectando a los conjuntos arquitectónicos y a su contexto²⁸.

América Latina y Caribe

Las definiciones más amplias de patrimonio cultural las vamos a encontrar en la región de Sudamérica, así como la temprana concepción conjunta de los bienes culturales y ambientales, cuyos resultados van a dar sus frutos en la Declaración de Tlatelolco de 1967. Basta revisar algunas de las legislaciones más importantes en esta materia, como la de países como Brasil, Argentina, Venezuela y Colombia, donde el espacio natural conforma el contexto para el desarrollo de las manifestaciones culturales, hasta el punto de llegar a modificar o configurar el paisaje, aunando esfuerzos comunes y conjuntos para asegurar políticas de paz a través de la educación y la cultura.

Brasil.

Brasil aporta una peculiaridad en la adopción del término “patrimonio cultural”. Por un lado, se sitúa como el país latinoamericano más innovador en cuanto a la plasmación de las ideas italianas ya presentes en la Comisión Franceschini, la de ofrecer una protección conjunta de bienes culturales y ambientales. Ello ya se demuestra en 1978 al redactarse la *Ley de preservación del patrimonio cultural y paisajístico ambiental del conjunto urbano de San Juan*²⁹. Por otro lado, el uso de “histórico” y “artístico” en la descripción de los bienes va a seguir utilizándose hasta la actualidad³⁰ como complemento al de cultural.

Lo que los brasileños entienden o consideran como patrimonio cultural podemos extraerlo del Artículo 216 de su Constitución Federal, redactada en el año 1988, en la que se define que “constituyen el patrimonio cultural brasileño los bienes de naturaleza material e inmaterial, individuales o en conjunto, portadores de la referencia, identidad, acciones y memoria de los diferentes grupos que conforman la sociedad brasileña, entre los que se incluyen las formas de expresión, los modos de vida, los objetos científicos, artísticos y tecnológicos, las obras,

²⁷ Celador Angón, Óscar (2009): «Régimen jurídico del patrimonio histórico de las comunidades indígenas en el ordenamiento jurídico estadounidense», en *La protección jurídico internacional del patrimonio cultural*, Madrid: COLEX, 376.

²⁸ *Ibidem*, 377.

²⁹ Ley nº 35, del 12 de octubre, de 1978.

³⁰ Por ejemplo, baste nombrar la Ley 5629, del 20 de diciembre, de 1990 sobre *Preservación y protección del patrimonio histórico, artístico, natural y cultural de Estado de Pará*, o la Ley 7709, del 18 de mayo, de 1994 sobre lo propio en Belém.

objetos, documentos, edificaciones y demás espacios dedicados a las manifestaciones artísticas y culturales, los conjuntos urbanos y lugares de valor histórico, paisajístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico y científico”³¹.

Argentina.

El caso argentino adquiere un especial interés en la gestión de su patrimonio cultural, ya que éste va a disponer de un organismo que tendrá la finalidad de preservar, defender y acrecentar los bienes culturales propios de la nación. Así, en la Ley Nacional n° 12665 sobre la *Defensa del patrimonio histórico y artístico de la Nación*, en el año 1940, se va a crear la Comisión de Museos, Monumentos y Sitios Históricos³². La presente Ley, que continúa vigente desde su redacción en 1940 y en cuyo título no se alude a “bien cultural”, no incluía los objetos arqueológicos, los cuales eran regidos por la Ley de *Ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de interés científico* promulgada en el año 1913, derogada por la posterior Ley n° 25547 de *Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico* del año 2003³³. En 2004 se redacta un nuevo texto normativo, la Ley n° 25743 para la *Preservación, protección y tutela del patrimonio arqueológico y paleontológico*. En cuanto a la utilización del término “bien cultural”, éste va a aparecer por vez primera en la ratificación de gobierno argentino de la *Convención para la prohibición e impedimento de la importación, exportación y la transferencia ilícita de bienes culturales*, aprobada por la UNESCO, en el año 1973, dado que la adhesión a los postulados de La Haya no se realizará hasta 1989³⁴.

Otra de las legislaciones vigentes que atañen y se refieren al patrimonio cultural argentino correspondería a la Ley n° 25197 de *Régimen de registro del patrimonio cultural* de 1999 en la que encontramos una definición clara. En ella, “se entiende por bienes culturales aquellos objetos, seres o sitios que constituyen la expresión o el testimonio de la creación humana y la evolución de la naturaleza y que tienen un valor arqueológico, histórico, artístico, científico o técnico excepcional. El universo de estos bienes constituirá el patrimonio cultural argentino”³⁵. La finalidad del presente texto era la creación de un registro donde se ordenaran todos los datos posibles acerca de los bienes culturales de la Nación por categorías, atendiendo a su valor histórico, etnológico o antropológico, arquitectónico, escultórico, pictórico y arqueológico, entendidas dichas obras como “bienes culturales histórico-artísticos”. En cuanto al patrimonio natural y bienes ambientales, éste queda desvinculado del patrimonio cultural y dispone de una legislación propia que es regida desde la Administración de Parques Nacionales³⁶.

Venezuela.

Al igual que ocurría en Brasil, en la legislación venezolana sobre patrimonio cultural se van a englobar también aquellos bienes naturales y ambientales dentro de una misma esfera, como elemento inseparable de la cultura de los pueblos. Atendiendo a la *Ley de protección y defensa del patrimonio cultural de Venezuela*, aprobada el 3 de octubre de 1993, el Artículo 6 considera patrimonio cultural los siguientes.

³¹ La traducción es mía.

³² Endere, María Luz (2007): «Documento sobre la legislación nacional argentina y su relación con las convenciones establecidas por la UNESCO dentro del sector cultural y patrimonio mundial», en *Legislaciones en el MERCOSUR relativas a las convenciones de cultura aprobadas por la UNESCO. Estudio de la situación actual en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay*, Uruguay: Oficina Regional de Ciencia para América Latina y Caribe, 11.

³³ *Ibíd.*, 15.

³⁴ *Ibíd.*, 21.

³⁵ Ley 25197, de 10 de noviembre, de 1999 de *Régimen de Registro del Patrimonio Cultural*, Artículo 2.

³⁶ El cuidado de los Parques y Reservas Nacionales correrá a cargo de la Administración de Parques Nacionales de Argentina y bajo la protección de la Ley 22351, de 4 de noviembre, de 1980. Véase: Endere, María Luz (2007): *op. Cit.*, 12.

- 1) Los bienes muebles e inmuebles que hayan sido declarados o se declaren monumentos nacionales.
- 2) Los bienes inmuebles de cualquier época que sea de interés conservar por su valor histórico, artístico, social o arqueológico que no hayan sido declarados monumentos nacionales.
- 3) Los bienes muebles de valor histórico o artístico que se encuentren en museos u otros lugares, tanto públicos como privados, incluidos los de valor numismático o filatélico.
- 4) Los bienes muebles de cualquier época que sea de interés conservar por su excepcional valor histórico o estético.
- 5) Las poblaciones y sitios que por sus valores típicos, tradicionales, naturales, históricos, ambientales, artísticos, arquitectónicos o arqueológicos, sean declarados dignos de protección y conservación.
- 6) Los testimonios históricos y sitios arqueológicos vinculados con el pasado.
- 7) El patrimonio vivo del país, sus costumbres, sus tradiciones culturales, sus vivencias, sus manifestaciones musicales, su folklore, su lengua, sus ritos, sus creencias y su ser nacional.
- 8) El patrimonio documental y bibliográfico.
- 9) Los objetos y documentos de personajes de singular importancia en la historia nacional y sus creaciones culturales trascendentes.
- 10) Las obras culturales premiadas nacionalmente.
- 11) La estatuaria monumental y las obras de arte de los cementerios.
- 12) El entorno ambiental y paisajístico requerido por los bienes culturales.
- 13) El patrimonio arqueológico y paleontológico, donde quiera que se encuentren.
- 14) Cualquier otro bien de interés cultural que amerite ser declarado como tal.

Colombia.

En el año 1978 se publica, por parte del Gobierno colombiano, un manual que atiende a la gestión de los bienes culturales del país, comprendidos éstos por bienes inmuebles (arquitectura civil, religiosa, funeraria y militar; ciudades históricas; conjuntos; sitios arqueológicos y zonas de reserva naturales) y bienes muebles (objetos arqueológicos; artes plásticas; artesanía; mobiliario y objetos varios como armas y numismática). El patrimonio cultural se define como “el aporte que ha tenido para una sociedad determinada un objeto, un inmueble, un sitio o una tradición en su correspondiente momento histórico”³⁷, en donde ya se van a clasificar los bienes en tangibles e intangibles.

Posteriormente, otra definición de cultura viene expresa en la Ley n° 397, de 7 de agosto, de 1997 denominada *Ley General de Cultura*, en cuyo Artículo 1 se manifiesta que “cultura es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a los grupos humanos y que comprende, más allá de las artes y las letras, modos de vida, derechos humanos, sistemas de valores, tradiciones y creencias”. Así mismo, añade que “la cultura, en sus diversas manifestaciones, es fundamento de la nacionalidad y actividad propia de la sociedad colombiana en su conjunto, como proceso generado individual y colectivamente por los colombianos. Dichas manifestaciones constituyen parte integral de la identidad y la cultura colombianas”.

Revisado y actualizado el texto anterior por la Ley n° 1185, de 12 de marzo, de 2008 vigente en la actualidad, se persigue la “integración del patrimonio cultural de la nación”. El Artículo 4° manifiesta que “el patrimonio cultural de la Nación está constituido por todos los bienes materiales, las manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la lengua castellana, las lenguas y dialectos de las comunidades indígenas, negras o creoles, la tradición, el conocimiento ancestral, el paisaje cultural, las costumbres y los hábitos, así como los bienes materiales de naturaleza

³⁷ Instituto Colombiano de Cultura (1978): *Normas mínimas para la conservación de los bienes culturales*, Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura, 11.

mueble e inmueble a los que se les atribuye, entre otros, especial interés histórico, artístico, científico, estético o simbólico en ámbitos como el plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, filmico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico o antropológico”.

República Dominicana.

En la República Dominicana se aprueba la Ley n° 318, de 14 de junio, de 1968 de *Patrimonio Cultural de la Nación*, siendo el primer texto normativo sobre patrimonio dominicano y en el que se establecen las categorías de patrimonio monumental, patrimonio artístico, patrimonio documental y patrimonio folklórico que perduran en la actualidad. Posteriormente esta ley quedará derogada por la n° 41, de 26 de junio, de 1999, dando lugar la creación de la Secretaría de Estado de Cultura. En la presente legislación se mantienen las categorías anteriores y se añade una definición al patrimonio cultural, comprendido éste por “todos los bienes, valores y símbolos culturales tangibles e intangibles que son expresión de la nación dominicana, tales como las tradiciones, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes, incluidos aquellos sumergidos en el agua, materiales e inmateriales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, ecológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, filmico, científico, tecnológico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museográfico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular”.

Estados árabes

La protección del patrimonio cultural en la zona comprendida por los países árabes resulta severamente compleja, dado que los bienes culturales que conforman estas naciones se han visto gravemente perjudicados por el fundamentalismo islámico, las revueltas sociales y los episodios bélicos que continuamente tienen lugar en países como Siria, Irak, Afganistán o Egipto. A pesar de la legislación vigente, el patrimonio cultural ha sido víctima de expolios, saqueos, bombardeos e incendios provocados en bibliotecas, museos, mezquitas, iglesias y conjuntos monumentales. Por ejemplo, en el año 2001, se destruyeron en Afganistán unas esculturas colosales que representaban unos budas y que databan de los siglos V y VI ya que, con la llegada al Gobierno de un régimen islámico talibán, consideraba dichas esculturas contrarias al islam.

Irak.

El patrimonio cultural iraquí atiende al valor histórico y cronológico que porta el objeto a proteger. Ello puede observarse en la primera legislación al respecto, en 1936 se aprueba la Ley n° 59 de *Antigüedades de Irak*, reformada posteriormente por la Ley n° 120 de 1974 y n° 164 de 1975. En la actualidad, el texto normativo vigente es la Ley n° 55 del año 2002, denominado *Ley de Antigüedades y Patrimonio de Irak*. Para el patrimonio iraquí se establecen tres categorías, correspondientes a las antigüedades, el patrimonio y los lugares históricos³⁸. En cuanto a las denominadas “Antigüedades” se dividen en muebles e inmuebles.

Son “Antigüedades Inmuebles” aquellos bienes “erigidos sobre y bajo tierra, como edificios, montículos, cuevas y cualquier objeto vinculado a dicho edificio o que formen parte del mismo, tales como mezquitas, sinagogas, iglesias, conventos, monasterios y otros edificios antiguos”³⁹. Por otro lado, las “Antigüedades Muebles” son “aquellos bienes separados del suelo o de los edificios anteriores y que pueden ser transportados fácilmente a otro lugar”⁴⁰.

³⁸ Ley 55 de 2002, de Antigüedades y Patrimonio de Irak, Artículo 2.

³⁹ *Ibidem*, Artículo 7.

⁴⁰ *Ibidem*.

Egipto.

En Egipto, la protección del patrimonio cultural de la Nación ha sido una constante desde la creación del Servicio de Antigüedades de Egipto en 1859, dependiente del Ministerio de Obras Públicas. Con el tiempo, este organismo fue adquiriendo nuevas competencias, transformándose en la Organización de Antigüedades Egipcias en 1971⁴¹ y, posteriormente, en el Consejo Supremo de Antigüedades en 1994⁴², dependiente del Ministerio de Cultura, organismo responsable de la protección y conservación de los bienes culturales, denominados “antigüedades”.

La Ley 117/1983, para la protección de antigüedades de Egipto, aplica el término de “antigüedad” a cualquier inmueble u objeto móvil que resulta de las diferentes civilizaciones que abarcan la totalidad de la historia de Egipto, en los que se reflejen aspectos humanos, artísticos, técnicos, militares y religiosos de más de cien años de antigüedad. Por su parte, para la preservación de las reservas naturales se dispone de una legislación específica perteneciente al Ministerio de Medio Ambiente.

África

La protección del patrimonio cultural en África parte de la *Chartre culturelle l’Afrique* (Carta Cultural de África) aprobada en 1976, como resultado de una reunión de los jefes de Estado de la “Organización por la Unidad Africana”, celebrada en Port-Louis, Islas Mauricio, del 2 al 5 de julio. Los objetivos perseguidos en la presente carta eran la rehabilitación, restauración y salvaguarda del patrimonio cultural africano, entendido como aquellas manifestaciones históricas y artísticas, costumbres, pensamiento y demás rasgos distintivos de la sociedad africana; combatir y eliminar todas las formas de opresión y dominación, como el racismo y el apartheid; favorecer la cooperación cultural entre los diferentes países africanos; desarrollar programas de difusión; etc.

Mali.

La primera legislación que se aprueba en Mali sobre patrimonio cultural, y que continúa vigente en la actualidad, es la Ley nº 85-40 / AN-RM, de 26 de julio, de 1985 sobre *Protección del Patrimonio Cultural Nacional*. Considera patrimonio cultural “todos aquellos bienes culturales muebles e inmuebles, religiosos o seculares, que son importantes para la historia, el arte, el pensamiento, la ciencia y la tecnología”⁴³. Así mismo, incluye las siguientes categorías: lugares, monumentos, patrimonio arqueológico, bienes históricos, bienes etnográficos, conjuntos arquitectónicos, obras de arte, especímenes de zoología, botánica, colecciones de minerales y objetos de importancia paleontológica.

Nigeria.

Lo que en Nigeria se entiende por patrimonio cultural podemos extraerlo del Decreto 77/1979 para la creación de la Comisión Nacional de Museos y Monumentos. Los bienes culturales protegidos reciben la denominación de “Antigüedades”, al igual que habíamos visto en otros países de África como Egipto. Se establece una escala temporal para su protección, que recae en todos aquellos bienes anteriores a 1918 y que reúnen valores históricos, artísticos, arqueológicos o científicos⁴⁴. En la Sección 32 del Decreto 77/1979 se expone que son objeto de protección, y por tanto denominados “antigüedades”, los bienes arqueológicos que han sido descubiertos o se creen que existen; cualquier reliquia de un asentamiento humano o de la colonización; cualquier obra de arte o artesanía, incluyendo esculturas, modelos, figuras de arcilla, yeso o metal, exvotos ancestrales, máscaras religiosas, tambores, ornamentos y utensilios; armas y armaduras;

⁴¹ Creación de la Organización por Orden Presidencial 2828/1971.

⁴² Por Decreto 82/1994.

⁴³ Ley 85 – 40 / AN-RM, de 26 de julio, de 1985 de Patrimonio Cultural Nacional, Parte I, Sección 2.

⁴⁴ ICCROM (2008): *Cultural Heritage and the Law. Protecting immovable heritage in english-speaking countries of sub-saharan Africa*, Rome: ICCROM, 28.

manuscritos y documentos. Todos ellos de origen indígena o creados con anterioridad a 1918, usado en cualquier acto tradicional y que reúnan un interés histórico, artístico o científico⁴⁵.

República de Sudáfrica.

Sudáfrica dispone de multitud de legislaciones a nivel nacional para la protección de su legado cultural y para la regulación de los organismos que de ello depende. Dispone de la Ley 56/1997, *National Arts Council Act*, por el que se crea en Consejo Nacional de las Artes o la Ley 11/1999, *National Heritage Council Act*, en la que se incluye la definición de patrimonio intangible como aquel formado por la tradición cultural, historia oral, rituales, memorias populares, habilidades y técnicas, sistemas de aprendizaje indígenas y relaciones sociales. Actualmente, el texto legal vigente es la *National Heritage Resources Act* n° 25, de 28 de abril, de 1999. En el preámbulo de la misma se expone que “nuestro patrimonio es único y precioso y no puede ser renovado, nos ayuda a definir nuestra identidad cultural⁴⁶. Se considera patrimonio cultural y, por tanto, deben ser protegidos los lugares, edificios, estructuras y equipamientos de importancia cultural; los asentamientos históricos y paisajes urbanos; los paisajes y elementos naturales de importancia cultural; sitios geológicos de importancia científica o cultural; los yacimientos arqueológicos y paleontológicos; las tumbas y cementerios; lugares relacionados con la esclavitud; bienes muebles como objetos y material arqueológico, paleontológico, meteoritos y especímenes de la ciencia; objetos militares; objetos artísticos y etnográficos, decorativos y de bellas artes; objetos de interés científico y tecnológico; libros, grabados, documentos, fotografías y filmaciones, sin especificar la cronología de los mismos.

Asia y Pacífico

El área cultural de Asia y el Océano Pacífico muestra fuertes contrastes entre las huellas y reductos culturales de las civilizaciones indígenas frente a la sociedad contemporánea fruto de la colonización británica. En este sentido, la concepción del “patrimonio cultural” estará condicionada por el pensamiento occidental dado que, por ejemplo, países como la India o Australia fueron colonias inglesas, cuyos colonos ya implantaron una serie de textos legales sobre protección patrimonial.

La India.

La legislación india, aun tratándose de un país oriental, guarda cierta afinidad con los conceptos occidentales de patrimonio cultural debido a que fue colonia británica hasta 1948 en que adquiere su total independencia. Tal es el caso que vamos a encontrar una de las primeras legislaciones al respecto, correspondiente a la *Ley de Conservación de Monumentos Antiguos*, en 1904, unos años antes de la ya comentada *Ley de Antigüedades Americanas*.

La Ley n° 8, de 18 de marzo, de 1904 para la *Conservación de Monumentos Antiguos en La India*, modificada en 1949, tras lograr la independencia del Reino Unido, se centra en el tráfico de antigüedades, protección de bienes muebles y excavaciones arqueológicas, muy anterior a la aparición del término “bien cultural”.

En la actualidad, permanece implantada la Ley n° 10, de 29 de marzo, de 2010 sobre *Monumentos antiguos y lugares y restos arqueológicos*, desligado de la esfera cultural. Así mismo, se va a mantener la definición de “Monumento Antiguo” ya establecida en la anterior Ley del año 1949, considerado como “cualquier estructura, erección o monumento, o cualquier túmulo o lugar de enterramiento, caverna, escultura en piedra, inscripción o monolito que muestre un interés histórico, arqueológico o artístico”⁴⁷.

⁴⁵ Decreto 77/1979, de Creación de la Comisión Nacional de Museos y Monumentos de Nigeria, Sección 32.

⁴⁶ National Heritage Resources Act 25/1999, de 28 de abril, de la República de Sudáfrica, Preámbulo, 3.

⁴⁷ La traducción es mía. Véase: Ley 10, de 29 de marzo, de 2010, Artículo 2.

Malasia.

En el preámbulo de la Ley 645/2006, de 1 de junio, del Patrimonio Nacional de Malasia se expone que la finalidad del presente texto legislativo es la protección del Patrimonio Nacional, el patrimonio natural, los bienes culturales tangibles e intangibles, subacuáticos, tesoros y todo lo relacionado con los anteriores. Así mismo, en su articulado se especifica que son objeto de protección los edificios o conjuntos de ellos que, debido a su arquitectura, su homogeneidad e integración en el paisaje, les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; las antigüedades, comprendidas por aquellos bienes muebles con una antigüedad superior a 50 años; los restos humanos o vegetales de una antigüedad superior a 100 años; los tesoros, conformados por dinero, monedas, oro, plata, joyas, piedras preciosas o cualquier objeto de valor encontrado escondido, enterrado en el suelo, río o mar cuyo dueño es desconocido; las áreas o zonas arqueológicas, históricas, etnológicas y antropológicas; los monumentos y los objetos históricos. La presente legislación ampara la protección de los bienes ambientales y naturales y establece criterios temporales para algunos bienes a proteger.

Australia.

La utilización de “bien cultural” por parte del país oceánico va a desarrollarse a lo largo de los años 70, paralelo a la adopción de los diferentes documentos aprobados por la UNESCO. En cuanto a la legislación nacional, cabe mencionar la aprobación de la Ley 11/1986 sobre *Patrimonio cultural mueble*, que recibirá numerosas reformas hasta la actual Ley nº 5, de 19 de abril, de 2011. En la Parte II, referida a la regulación de las exportaciones e importaciones de bienes culturales, define éstos como “aquellos objetos que son importantes para Australia, tales como los etnológicos, arqueológicos, históricos, bibliográficos, artísticos, científicos o tecnológicos”⁴⁸ cayendo dentro de las siguientes categorías:

- a) Objetos recuperados del territorio o las aguas interiores de Australia, de su costa o de yacimientos subacuáticos.
- b) Objetos relacionados con las razas indígenas de Australia y los descendientes de indígenas habitantes de Torres Strait Islands.
- c) Objetos etnográficos.
- d) Objetos militares.
- e) Objetos de artes decorativas.
- f) Objetos de bellas artes.
- g) Objetos científicos y tecnológicos de interés.
- h) Libros, grabaciones, documentos y fotografías, dibujos, películas y material televisivo, así como grabaciones sonoras.

El caso de España

Hemos querido dejar para el final del presente capítulo la concepción del patrimonio cultural en España puesto que, aunque correspondiendo al área geográfica de Europa y América del Norte establecido por la UNESCO, nos vamos a extender más en el tema, dado que la investigación en la que nos encontramos inmersos, el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, así lo requiere puesto que los postulados legislativos nos van a afectar de manera directa.

Quitando las adhesiones del país a las diferentes convenciones de la UNESCO, en España tendremos que esperar hasta la redacción de las leyes de patrimonio autonómicas para establecer la generalización del uso de “bien cultural”, llevada por vez primera en la Ley del Patrimonio Cultural Vasco en 1990 y, posteriormente en la de Cataluña, en 1993. El hecho de adoptar patrimonio histórico como sinónimo de patrimonio cultural, como ya comentamos en el capítulo anterior, es tomado de la tradición francesa en que “historia” engloba la cultura de los pueblos.

⁴⁸ La traducción es mía.

La legislación nacional.

Aunque ya desde la creación de la Real Academia de la Historia y la de Bellas Artes de San Fernando, en el siglo XVIII, se van a ir estableciendo políticas y legislaciones que atienden a los diferentes objetos de la historia, el arte y la arqueología, centraremos nuestro interés en analizar la legislación vigente, dejando la evolución de su protección para capítulos posteriores. En este sentido, de las anteriores denominaciones, tales como tesoro artístico o monumento histórico-artístico, se va a pasar a los bienes integrantes del patrimonio histórico español bajo el término de “bien de interés cultural”⁴⁹.

La actual Ley 16/1985, de 25 de junio, del *Patrimonio Histórico Español*, identifica como integrantes del mismo los “bienes inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico y técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques que tengan un valor artístico, histórico o antropológico”⁵⁰. Como se extrae de las consideraciones anteriores, la legislación española venía a situarse en línea con el panorama internacional, aunque con una desafortunada elección del título “patrimonio histórico”, fijando su mirada e influencia en las resoluciones de la UNESCO y las conclusiones italianas. La presente legislación afecta a la protección del entorno del bien, tal y como ya habíamos visto en Italia y algunos países americanos, aunque también se dispondrá de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, sobre *Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres*. En este sentido, la Ley de Patrimonio Histórico afectará a “las obras realizadas por el hombre sobre los elementos de la naturaleza”⁵¹, como los jardines históricos, mientras que la Ley 4/1989 afectará a aquellas obras de la naturaleza que sobresalen a las del hombre⁵².

Atendiendo al articulado de la Ley 16/1985, de 25 de junio, se establece la protección patrimonial en las diferentes esferas:

- a) Bienes inmuebles, constituidos por monumentos, jardines, conjuntos y sitios históricos, así como por zonas arqueológicas.
- b) Bienes muebles, definidos por aquellos objetos movibles que poseen un valor histórico, artístico, arqueológico, científico y “técnico-cultural”.
- c) Patrimonio arqueológico, formado por bienes muebles o inmuebles de carácter histórico susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie o en el subsuelo, en el mar territorial o en la plataforma continental. Así mismo los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre y sus orígenes y antecedentes.
- d) Patrimonio etnográfico⁵³, definido como los bienes muebles e inmuebles y los conocimientos y actividades que son o han sido expresión relevante de la cultura tradicional del pueblo español en sus aspectos materiales, sociales o espirituales.
- e) El patrimonio documental y bibliográfico.
- f) Archivos, bibliotecas y museos.

Los bienes culturales incluidos en la legislación española y que adquieren la máxima protección van a ser denominados “bien de interés cultural” (BIC). Existirá, así mismo, una categoría

⁴⁹ Serían aquellos bienes sobre los que recae la máxima protección de acorde con la legislación vigente.

⁵⁰ Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, Artículo 1.2.

⁵¹ Hernández Hernández, Francisca (1996): *op Cit.*, 254.

⁵² “Se considerarán también monumentos naturales las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos”. Véase: Ley 4/1989 de Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres, Artículo 16.2.

⁵³ Aquí se incluirían los bienes inmateriales.

inferior correspondiente a aquellos bienes inventariados sobre los que recaerá otro tipo de protección (bien autonómica o local), quedando desprotegidos aquellos que no pertenecen a ningún catálogo o registro⁵⁴.

Patrimonio Nacional.

Corresponden al Patrimonio Nacional aquellos bienes, como palacios, monasterios, edificios y espacios diversos, así como las obras de arte custodiadas en su interior, producto de la herencia del Patrimonio Real, y que están dispuestos para el uso y servicio del Rey y de los miembros de la Familia Real⁵⁵. Dichos bienes serán regulados por la Ley 23/1982, de 16 de junio, *Reguladora del Patrimonio Nacional* y administrados por un consejo de administración propio⁵⁶. Como ya habíamos visto en anteriores ocasiones, el presente código hace hincapié también en el entorno del bien ya que en el caso de San Lorenzo de El Escorial, la protección recae tanto en el monasterio como en su entorno natural. Posteriormente, el Real Decreto 600/2011, de 29 de abril, *Reguladora del Patrimonio Nacional* modificará y actualizará la estructura y gestión del Consejo de Administración del Patrimonio Nacional, órgano administrativo que vela por la preservación de los bienes del Patrimonio Nacional.

Legislación autonómica.

Tras la aprobación de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, las Comunidades Autónomas adquieren competencias para la regulación y aprobación de normativas que atañen al patrimonio cultural de sus territorios y titularidad, siendo la primera de ellas la Ley 4/1990, de 30 de mayo, del Patrimonio Histórico de Castilla La Mancha. En cuanto a las primeras legislaciones en adoptar el término “bien cultural” como hemos apuntado serán la del País Vasco en 1990⁵⁷ y la de Cataluña en 1993⁵⁸. En la actualidad, la respectiva legislación de Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Murcia y Comunidad Valenciana también atienden a la protección del “patrimonio cultural”, mientras que algunas comunidades autónomas han preferido denominar “patrimonio histórico y cultural”, como es el caso de la ley de Extremadura⁵⁹, “patrimonio cultural, histórico y artístico” en La Rioja⁶⁰ o simplemente “patrimonio” en Navarra⁶¹. Otras autonomías, a pesar de haber redactado y reformado sus legislaciones sobre patrimonio en fechas muy recientes, siguen adoptando el antiguo término de “patrimonio histórico”, como vemos en Andalucía, Canarias, Baleares o Madrid.

Ley de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Incidimos en la presente legislación puesto que va a ser la herramienta fundamental a la hora de investigar, estudiar e intervenir en la protección y conservación del patrimonio cultural objeto de la presente investigación, *Protección y conservación ante catástrofes del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid*.

⁵⁴ Puesto que estos bienes, al no constar en ningún registro, es como si no existieran. Por ejemplo, hasta el año 2010, la iglesia románica de La Asunción, construida en el siglo XIII, en Villaescusa de Palositos (Guadalajara) permanecía totalmente desprotegida y era víctima de constantes expolios y saqueos, abandonada a su suerte en una zona despoblada debido a que no estaba catalogada como Bien de Interés Cultural. Tras la constante lucha de una asociación vecinal, en marzo de 2010 se iniciaron los trámites para la incoación del inmueble y su posterior restauración. Véase: Boj Bri, Sergio (2010): «Villaescusa de Palositos (Guadalajara)», en <http://www.circuloromanico.com>

⁵⁵ Mata, Juan Carlos de la (2002): «Patrimonio Nacional en el patrimonio histórico español», en *El Patrimonio Histórico-Artístico Español*, Madrid: Nuevo Milenio, 54-55.

⁵⁶ El Consejo de Administración Nacional dependiente del Ministerio de la Presidencia. *Ibidem.*, 53.

⁵⁷ Ley 7/1990, de 3 de julio, del Patrimonio Cultural Vasco.

⁵⁸ Ley 9/1993, de 30 de septiembre, del Patrimonio Cultural Catalán.

⁵⁹ Ley 2/2007, de 29 de marzo, del Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.

⁶⁰ Ley 7/2004, de 18 de octubre, del Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja.

⁶¹ Ley Foral 14/2007, de 4 de abril, del Patrimonio de Navarra.

Por su parte, la Comunidad de Madrid no aprobará legislación alguna al respecto hasta el año 1998. Será la Ley 10/1998, de 9 de julio, de *Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*, cuyo título elegido corresponde al mismo que vimos en la legislación nacional de “histórico” frente a “cultural”. La presente ley dispone en el Artículo 1.1 que tiene por objeto el enriquecimiento, salvaguarda y tutela del patrimonio histórico ubicado en la Comunidad, exceptuando el de titularidad estatal. En cuanto a los criterios de declaración de los bienes a proteger, se establece el mismo adoptado en la Ley 16/1985 de BIC, añadiendo una figura intermedia de protección llamada “bien incluido en el Inventario”.

En el preámbulo de la ley madrileña ya nos está anunciando que se van a mantener las categorías definidas en la Ley de Patrimonio Histórico Español correspondiente a monumento, conjunto, jardín y sitios históricos, así como zonas arqueológicas, a los que la Comunidad de Madrid añadirá “lugar de interés etnográfico” y “zona paleontológica”.

Posteriormente, en el año 2013 se aprobará la nueva Ley 3/2013, de 18 de junio, del *Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*, en la que, a pesar de ser una de las últimas en redactarse y disponer de una novedosa legislación patrimonial, sigue decantándose por la utilización de “patrimonio histórico” frente a “patrimonio cultural”. En dicho texto se incluye un régimen específico para los Bienes de Interés Cultural (que son aquellos de máxima protección ante la Ley) y otro para los Bienes de Interés Patrimonial (que son los bienes incluidos en el Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid), se incluye la tipología de Paisaje Cultural, independientemente de Jardín Histórico, y se hace un mayor hincapié en el patrimonio de interés etnográfico e industrial.

Integran dicho patrimonio los bienes materiales e inmateriales ubicados en el territorio de la Comunidad de Madrid a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial, siendo Bienes de Interés Cultural aquellos que tengan un valor excepcional, y así se declaren expresamente, y Bienes de Interés Patrimonial aquellos que, sin tener valor excepcional, posean una especial significación histórica o artística⁶². En cuanto a los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural atenderán a las categorías de monumento, conjunto histórico, paisaje cultural, jardín histórico, sitio o territorio histórico, bien de interés etnográfico o industrial y zona de interés arqueológico o paleontológico. En cuanto a los bienes inmuebles de Interés Patrimonial no tendrán categorías, mientras que los bienes muebles podrán ser declarados como conjunto o colección⁶³.

1.3 Conclusión

Como se desprende de la legislación de los diferentes países a los que hemos hecho alusión, y en especial el caso español, los bienes culturales que son manifestación y signo de identidad de una civilización, han adquirido una significación y atención paralela a los postulados de la UNESCO, desde la Convención de La Haya de 1954 hasta la Convención para la protección del patrimonio inmaterial de 2003. Y esta adopción del termino en cuestión ha sido propiciada, en parte, por la adhesión de los diferentes países a las convenciones internacionales, unos más tempranamente y otros más avanzados en el tiempo, así como por el despertar de una conciencia en la adopción de nuevas políticas culturales. Si bien países como India o Estados Unidos hacen referencia a la protección de objetos antiguos o de la historia de la nación, en la propia definición de historia ya se manifiesta ese concepto de cultura, como rasgo que identifica una civilización. Por otro lado, España decidió adoptar “patrimonio histórico” en su código disciplinario por influencia del mundo francés, aunque éste es considerado en la actualidad como un sinónimo de patrimonio cultural.

⁶² Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, Artículo 2.

⁶³ Artículo 3, *Ibidem*.

De este modo, partiendo de la historia más remota en que los objetos eran venerados o conservados como simples botines de guerra o exvotos funerarios y religiosos, la concepción de los mismos va a ir evolucionando conforme a la consideración que de ellos hace la sociedad de su tiempo, pasando por objetos de culto medievales, ruinas que nos recuerdan el Mundo Clásico durante el Renacimiento, objetos coleccionables como símbolo de prestigio y propaganda política y social, etc. Ya a finales del siglo XVIII y principios del XIX, la mentalidad de la sociedad va a ir cambiando, dando un giro hacia la preocupación por conservar los objetos de la historia o del arte. Asistiremos, en el siglo XIX, a la aparición del patrimonio histórico y artístico, dentro de esa mentalidad romántica en la que se despierta el interés por estudiar los objetos del pasado, que irá evolucionando en el tiempo para acaparar el interés de nuevos campos más allá de lo puramente artístico e histórico para confluir, finalmente, en el actual concepto de bien cultural. A partir de mediados del siglo XX y hasta la actualidad, tendrán cabida todas las manifestaciones materiales y espirituales propias de una civilización, incluyendo monumentos históricos, obras de arte, arqueología, etnología, naturaleza, bienes ambientales, etc., cuyas legislaciones van a comprender, en ocasiones, el conjunto de las mismas (bienes culturales y entorno, como ocurre en Italia) o de forma fraccionada, atendiendo a su naturaleza o ubicación (como ocurre en Estados Unidos). Pero, independientemente del organismo o institución sobre el que recaiga su protección, atendemos a los bienes culturales de una Nación o de la relación entre varias como identificación de esa sociedad, de su pasado, de su presente y de su evolución hacia el futuro.

Por otro lado, una herramienta fundamental para el conocimiento de la legislación y documentación nacional e internacional sobre protección y conservación del patrimonio cultural, completando las revisiones sobre legislación que pudimos observar a comienzos del presente capítulo, es la base de datos creada por UNESCO y de libre disposición y consulta en su página web: www.unesco.org/culture/natlaws

2. LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Introducción

El patrimonio cultural, ya analizado en los apartados anteriores, debe ser preservado para las generaciones futuras como seña de la identidad de una sociedad. Obviamente, debemos establecer las diferencias existentes entre la protección y la conservación, aun cuando ambos mecanismos atienden a una misma finalidad que es la de permitir la pervivencia y continuidad de un bien cultural.

Hablaremos de protección al referirnos a las medidas legales o políticas de planificación u ordenación encaminadas a gestionar o asegurar la estabilidad de un bien cultural. Por otro lado, entenderemos por conservación aquellas técnicas o medidas materiales adoptadas directamente sobre el patrimonio o su entorno a fin de garantizar su existencia y minimizar al máximo los efectos que pueda sufrir por parte de cualquier agente de degradación.

Desde la Antigüedad vamos a encontrar textos legales cuya finalidad era la protección de los objetos artísticos. Así ocurría en tiempos del Emperador Diocleciano en que se aprobó un Edicto que prohibía el comercio ilegal de obras de arte⁶⁴.

Las continuas campañas napoleónicas, así como los abusos y saqueos que se cometían, despertaron el interés popular por la protección patrimonial. Tal es el expolio ocasionado en Roma por la ocupación napoleónica, que el Papa Pío VII va a redactar un Edicto para la prohibición de las excavaciones y la exportación de antigüedades en 1802⁶⁵.

En Estados Unidos, una de las primeras políticas para la conservación y protección del patrimonio histórico se gestó en el primer tercio del siglo XIX, como respuesta a un grupo de asociaciones vecinales que impidieron la demolición de una serie de edificios relacionados con la Guerra de la Independencia⁶⁶. Así mismo, las primeras acciones legales hacia la conservación patrimonial las veremos, curiosamente, en el ámbito del patrimonio natural con la declaración del primer parque nacional del mundo, el Parque Yellowstone en el año 1872.

En España, aunque siempre ha existido una conciencia por la conservación de los bienes del pasado, y prueba de ello es la conservación de la mezquita mayor, incluida en la construcción de la catedral cristiana de Córdoba, será de vital importancia la creación de las Reales Academias de la Historia y de Bellas Artes de San Fernando, a mediados del siglo XVIII, para encontrar una serie de políticas encaminadas a la protección y conservación de objetos artísticos y arqueológicos. Macarrón Miguel y Ordieres Díez han profundizado sobre las medidas que se establecieron en España desde el siglo XVIII hasta nuestros días.

2.1 La protección del patrimonio cultural en España

La fundación de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando por Fernando VI en el año 1752 va a constituir la aparición de un organismo que, no sólo se va a dedicar a la formación de los nuevos artistas, sino que también, va a desarrollar labores de inspección en las construcciones públicas, iglesias y parques, aprobando toda obra que se realizara en los mismos, así como en la inspección de museos de arte. Pero, antes de la fundación de la Academia, ya existía un organismo similar, la Junta Real de Obras y Bosques, cuya finalidad era la

⁶⁴ Llamado *Edicto del Máximo*. Véase: González-Varas, Ignacio (1999): *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*, Madrid: Cátedra, 25.

⁶⁵ Obliga a disponer de autorización papal, con obligación de que los particulares tuvieran un inventario de sus colecciones. Véase: Macarrón Miguel, Ana (2008): *Historia de la conservación y la restauración desde la Antigüedad al siglo XX*, Madrid: Tecnos, 186.

⁶⁶ Celador Angón, Óscar (2009): *op Cit.*, 375-376.

construcción, reparación y conservación de los Sitios Reales desde tiempos de Carlos V, en el siglo XVI⁶⁷.

En el siglo XVIII, el hallazgo y posterior excavación arqueológica de Pompeya y Herculano, va a despertar un gran interés por la protección de patrimonio, siendo el monarca Carlos III quien encomiende a la Real Academia de la Historia la conservación “de cuantas antigüedades se descubran en el Reino”⁶⁸.

En estos años, destaca la Ley “sobre el modo de ejecutar las obras ocurrentes en todas las iglesias y sus altares”, del 24 de noviembre de 1777. En ella se prohibía el empleo de madera y otros materiales combustibles en la construcción de retablos, prefiriendo para éstos el uso de mármoles y piedras de diversos tipos, a fin de evitar el riesgo de incendios y abaratar los costes en su elaboración, como los dorados⁶⁹. Lo cierto es que la promulgación de tal normativa podría haber estado alentada por una doble causa. Por un lado, el incendio del retablo de la iglesia de Covadonga en ese mismo año y, por otro, la implantación de las nuevas ideas academicistas más decorosas, frente al abigarramiento y barroquismo de los dorados y decoraciones del período anterior.

En resumen, adjuntamos la tabla siguiente [Tabla 1] en el que se pueden observar los textos legales más importantes que se han ocupado de la protección del patrimonio cultural español hasta nuestros días.

DENOMINACIÓN	FECHA	OBJETO
Edicto de Carlos III sobre la prohibición de exportaciones ilegales de obras de arte.	1761	La Academia de la Historia es nombrada como organismo de vigilancia.
Ley sobre el modo de ejecutar las obras ocurrentes en todas las iglesias y sus altares.	24 de noviembre de 1777	Empleo de mármoles y piedras frente a madera en retablos.
Real Orden de Prohibición de la salida de la Península de pinturas, libros, manuscritos y objetos artísticos.	16 de octubre de 1779	Para la exportación de objetos de arte es necesaria autorización expresa.
Real Cédula para la instrucción sobre el modo de recoger y conservar los monumentos.	6 de junio de 1803	Protección de monumentos antiguos, incluidos los arqueológicos.
Ley de excavaciones arqueológicas.	7 de julio de 1911	Protección de monumentos arquitectónicos anteriores al siglo XVI.
Ley sobre Monumentos Arquitectónicos-Artísticos.	4 de marzo de 1915	Protección de edificios declarados “Monumentos Arquitectónicos-Artísticos”.
Decreto Ley sobre la Defensa de la Riqueza Artística de España.	9 de agosto de 1926	Protección del denominado “Tesoro Artístico Nacional”.
Ley sobre defensa, conservación y acrecentamiento del patrimonio histórico-artístico nacional.	13 de mayo de 1933	Protección de “Monumentos Histórico-Artísticos”.
Ley de Patrimonio Nacional	16 de junio de 1982	Protección del “Patrimonio Nacional”.

⁶⁷ Mata: op. Cit., pp. 59-60.

⁶⁸ Fernández-Miranda, Manuel (1994): «El patrimonio histórico. Teoría y política cultural», en *Patrimonio Histórico*, Santander: Universidad de Cantabria, 77.

⁶⁹ Macarrón Miguel, Ana (2002): *op Cit.*, 188-189.

Ley de Patrimonio Histórico Español	25 de junio de 1985	Protección de los denominados Bienes de Interés Cultural.
Leyes autonómicas	A partir de 1990	Protección de los Bienes de Interés Cultural y los Bienes Inventariados de titularidad autonómica.

Tabla 1. Relación de la legislación española sobre protección de bienes culturales.

2.2 La conservación de los bienes culturales

La conciencia de conservar los objetos artísticos es un hecho que podríamos remontarlo a las manifestaciones de las primeras civilizaciones, ya fuere por motivos de culto, mágicos u otros, el hombre de la prehistoria realizó dichas producciones con el fin de que perdurasen en el tiempo mediante el empleo de ciertos materiales, pigmentos y aglutinantes que favorecían su fortaleza. Así mismo, desde la Antigüedad, se acometían actuaciones encaminadas a preservar los templos y monumentos, destacando la instalación de depósitos de aceite en el interior de los edificios para paliar y controlar las humedades. Tenemos constancia de que en la Grecia Clásica existían colecciones que, al margen de la existencia de los tesoros que se acumulaban en los templos, eran conservadas en el Reino de Pérgamo de una forma ordenada, a fin de permitir su contemplación y disfrute⁷⁰. Circulaban, así mismo, numerosos textos en los que se aconsejaba sobre la orientación y la utilización de ciertos materiales en la construcción de un edificio, permitiendo una mayor durabilidad frente a las inclemencias meteorológicas, como se recoge en “Los X Libros de Arquitectura” de Vitruvio⁷¹.

En España, el punto de partida vendrá marcado por la creación de las Academias durante el siglo XVIII, estableciendo las pautas que se debían seguir para una mejor conservación de los objetos artísticos y monumentos, así como promoviendo su estudio e investigación. Posteriormente aparecerá la figura del conservador relacionada con la creación del Cuerpo de Anticuarios en el año 1867, cuya finalidad era la catalogación y estudio de los bienes en los museos⁷².

Aunque la historia de la conservación es muy amplia e interesante, no nos corresponde realizar ninguna revisión sobre su concepción y evolución, puesto que no es el objeto de nuestra investigación, disponiendo para ello de numerosos manuales muy completos en donde González-Varas y Macarrón Miguel, por poner sólo un par de ejemplos, han hablado extensamente sobre ello.

Definición y tipos de conservación

Si al hablar de restauración nos referimos al conjunto de intervenciones directas sobre un bien cultural a fin de devolverle su aspecto formal y estético originario, la conservación es la disciplina científica que se aplica sobre los efectos o agentes que provocan el deterioro en el patrimonio. Por ejemplo, en una talla policromada medieval que ha resultado dañada por las humedades de una capilla, las tareas de conservación consistirán en la eliminación de microorganismos sobre la superficie de la talla y el control climático del espacio, mientras que, la restauración atenderá a la consolidación de piezas o reparado de la policromía.

Dentro del campo de la conservación, así mismo, vamos a encontrar conservación curativa o terapéutica, conservación continua y conservación preventiva. Hablaremos de conservación

⁷⁰ Aparecen multitud de descripciones en este sentido realizadas por los historiadores Pausanias, Plinio y Polibio. Véase: González-Varas, Ignacio (1999): *op. Cit.*, 24.

⁷¹ Macarrón Miguel, Ana (2008): *op. Cit.*, 40.

⁷² Paralelo a la fundación del Museo Arqueológico Nacional. *Ibíd.*, 214.

terapéutica cuando, una vez producido el daño en el objeto, en este caso la talla medieval, se deben tratar los efectos presentes⁷³ estableciendo una serie de medidas para evitar que actúen negativamente sobre el mismo, controlando y eliminando, por ejemplo, los microorganismos. La conservación continua se refiere a aquellas intervenciones que afectan a los bienes inmuebles, cuyo término tiene origen en la *Recomendación Relativa a la Conservación Continua del Patrimonio Cultural contra el Deterioro Físico* aprobada por el Consejo de Europa en 1997, y que corresponde al mantenimiento regular de un edificio⁷⁴. Por último, atenderemos a la conservación preventiva cuando, como su propio enunciado indica, adoptemos medidas de prevención que eviten posibles daños en el patrimonio.

La conservación preventiva

Bruquetas Galán, conservadora y miembro del Programa de Conservación Preventiva que desarrolla el Instituto de Patrimonio Cultural de España, dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, define la conservación preventiva como “el conjunto de acciones que tienen como objetivo el conocimiento de las causas de degradación de los bienes culturales y la aplicación de métodos de control y erradicación de dichas causas”. Aunque nos encontramos ante una disciplina relativamente joven que nace en el campo de la museología, lo cierto es que ya desde la Antigüedad se disponían pautas de cara a una mejor conservación de los objetos culturales⁷⁵. La conservación preventiva es un método de trabajo para la planificación y diseño en la prevención del deterioro de los objetos expuestos en una sala⁷⁶.

En los últimos años, muchos han sido los estudios que han aflorado, centrandose sobre la concepción y desarrollo de tal disciplina, destacando las labores en dicha materia del Canadian Conservation Institute. García Fernández aporta algunos datos sobre la concepción y desarrollo de tal disciplina, cuyo origen se liga al campo de la museología. El nacimiento de la conservación preventiva podríamos situarla en el ámbito anglosajón, en el momento en el que un grupo de conservadores-restauradores comenzaron a identificar los agentes de deterioro que afectaban a las colecciones en museos⁷⁷. Lo cierto es que, ya a finales del siglo XVIII, se van a introducir métodos científicos en el campo de la conservación de objetos de valor cultural, como los llevados a cabo por el científico alemán Friedrich Klaproth⁷⁸.

En el año 1888 se crea el primer laboratorio científico de museo cuando Friederich Rathgen es nombrado director de los Museos Reales de Berlín. El propósito principal de la constitución del laboratorio químico era la de estudiar el deterioro de los objetos expuestos y desarrollar una serie de tratamientos encaminados a frenar los procesos de degradación⁷⁹, ello va a requerir el análisis de los materiales y su interacción con el entorno físico⁸⁰.

⁷³ Vaillant Callol, Milagros et Al. (2003): *Una mirada hacia la conservación del patrimonio cultural*, Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 25.

⁷⁴ Hernández Hernández, Francisca (2003): *op Cit.*, 346-347.

⁷⁵ En España tenemos referencias sobre una serie de ordenanzas instruidas en 1588 para evitar el riesgo de incendio en el Castillo de Simancas.

⁷⁶ Jiménez de Garnica, Reyes (2011): *La conservación preventiva durante la exposición de dibujos y pinturas sobre lienzo*, Gijón: Ediciones Trea, 11.

⁷⁷ El control de dichos agentes era la medida principal para asegurar la supervivencia de los objetos. Véase: García Fernández, Isabel (1999): *La conservación preventiva y la exposición de objetos y obras de arte*, Murcia: Editorial KR, 32.

⁷⁸ Klaproth analizó la composición química de unas monedas de metal de una colección. Véase: Vaillant Callol, Milagros et Al. (2003): *op. Cit.*, 31.

⁷⁹ *Ibidem*.

⁸⁰ Cantos Martínez, Olga y Criado Mainar, Jesús (2008): *Conservación preventiva*, Tarazona: Centro de Estudios Turiasonenses, 15.

En un primer momento, la conservación preventiva se va a centrar en el estudio del medio ambiente en el museo, pero posteriormente y en la actualidad, el campo se ha ampliado para abarcar todos aquellos agentes que tienen alguna influencia en la conservación del objeto cultural⁸¹, tales como iluminación, plagas, manipulación de objetos, emergencias, seguridad y visitantes, así como otros lugares patrimoniales distintos a los museos.

Con la nueva concepción de la conservación preventiva, se requiere toda una serie de infraestructuras que van más allá de propio laboratorio químico, como sistemas de detección y extinción de incendios, alarmas anti-intrusos, equipamientos expositivos y planes de emergencias y evacuación.

Conviene remarcar que un eficaz programa de conservación preventiva y, en nuestro caso, ante situaciones de emergencia, asegura el control y prevé los riesgos que se puedan ocasionar ante una situación no deseada, evitando de antemano daños sobre los bienes culturales y naturales y reduciendo el gasto económico en su intervención. Es por ello que, la redacción de un plan de protección ante emergencias de los bienes culturales, forma parte de las políticas de conservación preventiva, teniendo en cuenta no sólo los condicionantes ambientales sino también, tal como afirma Michalski, la seguridad, los factores de gran poder destructivo (como las plagas, el fuego y las inundaciones) y las catástrofes (como terremotos y guerras)⁸².

2.3 Organismos y centros para la tutela y la conservación de bienes culturales

UNESCO.

“United Nations of Educational, Scientific and Cultural Organization” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), se funda en el seno de la Organización de las Naciones Unidas en noviembre de 1945 y con sede en París, tras las destrucciones provocadas por la II Guerra Mundial. El fin primordial de la presente organización intergubernamental es el de contribuir a la paz y seguridad mundial promoviendo la colaboración entre las diferentes naciones que la conforman mediante la educación, la ciencia y la cultura. Para ello, impulsa la redacción de convenios, declaraciones y recomendaciones entre los Estados miembros, quienes los ratifican, encaminados a la protección y conservación del patrimonio cultural a nivel mundial⁸³, políticas educativas y culturales, investigaciones científicas o promoción de las artes y la cultura de los pueblos. Así mismo, dispone de un fondo económico, contribución de los Estados miembros, para el desarrollo de acciones y planes de vital importancia, como fue el caso de la urgente intervención en las inundaciones de Florencia o el continuo anegamiento y hundimiento del conjunto histórico de Venecia⁸⁴.

La importancia de dicho Organismo recae en la confección de una serie de normas de carácter obligatorio para los países que las ratifican y que van a asegurar la protección del patrimonio cultural. En este aspecto, destaca la Convención de La Haya de 1954 para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado, cuya importancia ya pudimos corroborar en el primer capítulo del presente estudio, que se va a redactar en inglés, francés, español y ruso. Pero, sin duda, una de las convenciones que más nos interesan, desde el punto de vista de la protección y conservación, es la *Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural* celebrada en 1972. Con ella se va a establecer una serie de políticas encaminadas a la conservación conjunta de bienes culturales y bienes naturales, así como elevar los mismos a una máxima categoría, la declaración de un bien como patrimonio mundial cultural o patrimonio mundial natural, atendiendo a su naturaleza y características especiales,

⁸¹ García Fernández, Isabel (1999): *op. Cit.*, 34.

⁸² Herráez Ferreiro, Juan A. y Rodríguez Lorite, Miguel A (1999): «La conservación preventiva de las obras de arte», *Arbor*, 645, 145.

⁸³ Protección de bienes culturales ante conflictos bélicos, exportaciones ilícitas, contaminación, especulación urbanística en centros históricos, catástrofes naturales, etc.

⁸⁴ González-Varas, Ignacio (1999): *op. Cit.*, 459.

ante el riesgo de desaparición de dichos bienes y que la presente convención justifica como sigue.

“El patrimonio cultural y el patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas naturales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más temibles”⁸⁵.

Por ello, se deben iniciar una serie de políticas de calado internacional, encaminadas a la protección y difusión de un patrimonio común a toda la sociedad, así como ayudar a los Estados miembros que lo soliciten en dichas tareas. En este sentido, formarán parte de la lista del Patrimonio Mundial aquellos bienes que dispongan de un valor universal excepcional y cumplan con alguno de los criterios que la UNESCO establece en la presente Convención y que se desarrollan posteriormente.

1. Representar una obra de arte del genio creador humano.
2. Atestiguar un intercambio de influencias considerable, durante un período concreto o en un área cultural o determinada, en los ámbitos de la arquitectura o la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana o la creación de paisajes.
3. Aportar un testimonio único, o al menos excepcional, sobre una tradición cultural o una civilización viva o desaparecida.
4. Constituir un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre uno o varios períodos significativos de la historia humana.
5. Ser un ejemplo eminente de formas tradicionales de asentamiento humano o de utilización tradicional de las tierras o del mar, representativas de una cultura, o de la interacción entre el hombre y su entorno natural, especialmente cuando son vulnerables debido a mutaciones irreversibles.
6. Estar directa o materialmente asociado con acontecimientos o tradiciones vivas, con ideas, creencias u obras artísticas y literarias que tengan un significado universal excepcional.
7. Representar fenómenos naturales o áreas de belleza natural e importancia estética excepcionales.
8. Ser ejemplos eminentemente representativos de las grandes fases de la historia de la Tierra, incluido el testimonio de la vida, de procesos geológicos en curso en la evolución de las formas terrestres o de elementos geomórficos o fisiográficos de mucha significación.
9. Ser ejemplos eminentemente representativos de procesos ecológicos y biológicos en curso en la evolución y desarrollo de los ecosistemas y en las comunidades de plantas y animales, terrestres, acuáticos, costeros y marinos.
10. Contener los hábitats naturales más representativos y más importantes para la conservación in situ de la diversidad biológica, comprendidos aquellos en los que sobreviven especies amenazadas que tienen un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación.

La declaración conlleva un largo proceso de tramitación del bien cultural que parte, en el caso español, con la presentación de la propuesta de candidatura por parte de una comunidad autónoma al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Posteriormente, el Ministerio eleva el expediente al Centro del Patrimonio Mundial delegado en España, quien revisará, estudiará y mejorará la propuesta, y, tras una dilatada gestión, transmitirá la petición al Comité del Patrimonio Mundial, siendo normal que el proceso completo se alargue en el plazo de unos tres o cuatro años. Así mismo, el Comité de la UNESCO cuenta con una serie de organismos

⁸⁵ Disposiciones de las Actas de la Conferencia General de la UNESCO, en su 17ª reunión, celebradas del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972 en París.

consultivos para estimar sus valoraciones, como es el caso del ICOMOS. La declaración de un bien como Patrimonio Mundial es la máxima categoría de protección a la que puede aspirar, por debajo de ella quedaría el Bien de Interés Cultural, los Bienes Catalogados y el resto.

ICOM.

El “International Council of Museums” (Consejo Internacional de Museos) es la institución más importante de museos, funda en el año 1946 como heredero de las acciones promovidas por la OIM, con sede en París. Se trata de una organización internacional no gubernamental formada por profesionales de museos para la conservación de museos y bienes culturales y naturales, financiada a través de las cuotas de los socios y el apoyo de algunas instituciones internacionales como la UNESCO, a la que se vincula como órgano consultivo. Entre las actividades promovidas por el presente organismo destaca la cooperación e intercambio profesional, la divulgación de conceptos museográficos y atención al público, formación de personal, preservación del patrimonio y lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales.

Su antecedente directo, “L’Office International des Musées” (OIM, Oficina Internacional de Museos) es la primera organización internacional que se crea en el año 1926, por iniciativa de Henri Focillon, en el seno de la Sociedad de Naciones y con sede establecida en París, cuya finalidad era la conservación, investigación y documentación de monumentos y museos. En 1930 organiza, en Roma, la Conferencia Internacional para el estudio de los métodos científicos aplicados al examen y la conservación de las obras de arte, momento en el que la conservación es separada de la restauración. Años más tarde, en 1934, la OIM organiza una nueva conferencia en Madrid sobre los acondicionamientos de los museos de arte, siendo éste uno de los primeros debates sobre conservación preventiva. Así mismo, fue el organismo encargado, junto con un comité de expertos, de la elaboración de la Carta de Atenas en el año 1931, primer documento de carácter internacional en recoger los principios sobre restauración y conservación de monumentos y el responsable de la publicación de la revista *Museion*, entre 1927 y 1946.

El estallido de la Guerra Civil española va a suponer un campo de observación y experimentación por parte de la OIM, en la que se pondrá en práctica una serie de instrucciones que el organismo había elaborado⁸⁶ aunque éstas no serán suficientes, debiéndose inspirar en estudios realizados en el campo civil y militar⁸⁷. En el año 1937, el Comité de Expertos se reúne en París con la finalidad de debatir cuáles eran aquellos mecanismos que se debían llevar a cabo para evitar que un bien cultural sufriera daños ante un hecho como el que estaba sucediendo en España en aquellos momentos. Las propias conclusiones de la OIM desembocaron en la publicación de un manual y un proyecto para la creación de un tratado internacional, que no se llevaría a cabo por la irrupción de la II Guerra Mundial y la posterior disolución del organismo, sustituido por el actual ICOM.

ICCROM.

El “International Centre for Conservation and Restoration of Objects of Museums” (Centro Internacional para la Conservación y Restauración de Objetos de Museos) es una organización intergubernamental creada por la UNESCO en 1959 y con sede en Roma, cuyo fin era el de disponer de un centro profesional desde el que tratar los problemas sobre la conservación y restauración de bienes culturales, promocionar las investigaciones en el campo del patrimonio, publicación de estudios, intercambios científicos, etc. Desde sus filas se han aprobado

⁸⁶ La OIM proponía tres vías para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado: adaptar espacios en los propios museos, construir refugios para el depósito de obras de arte fuera de las aglomeraciones urbanas y centros de interés militar o designar una ciudad neutral, a la que trasladar los bienes. Véase: Bruquetas Galán, Rocío (2009): «La protección de monumentos y obras de arte en tiempos de guerra: la acción de la Junta del Tesoro Artístico y su repercusión internacional», en *Arte protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Ministerio de Cultura, 203.

⁸⁷ Como los estudios de la defensa pasiva antiaérea. *Ibidem*, 208.

numerosas políticas de actuación, como la actuación en caso de conflicto armado o el reciente programa sobre gestión de riesgos y desastres en el patrimonio.

ICOMOS.

“International Council on Monuments and Sites” (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios). Organización internacional no gubernamental, con sede en París, fundada en 1964, tras el II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de los Monumentos Históricos celebrado en Venecia un año antes. Lo conforman profesionales del campo de la conservación de monumentos y sitios históricos, colaborando estrechamente con UNESCO en la elaboración de informes técnicos y participando activamente en la redacción de cartas y recomendaciones.

Entre sus fines están los de agrupar a profesionales y especialistas en el campo de la conservación, impulsar políticas de protección, colaborar con centros especializados en la materia, promover acuerdos entre los diferentes Estados, organizar y participar en programas formativos y disponer de personal cualificado al servicio internacional.

Consejo de Europa.

El Consejo de Europa es un organismo independiente de la Unión Europea creado en 1949 y con sede en Estrasburgo a fin de garantizar la defensa y promoción de los derechos humanos, dentro del marco europeo, mediante la adopción de políticas sociales, económicas, científicas, administrativas y culturales conjuntas. Toda la normativa y acuerdos que se van a aprobar desde el Consejo no es obligatoria para sus miembros sino meramente informativa. En cuanto al campo de la cultura, éste se regula a través del Convenio Cultural Europeo firmado en 1954⁸⁸, el Consejo organiza numerosos congresos y convenios sobre patrimonio cultural a fin de promover su protección, conservación, restauración y difusión.

Textos y documentos aprobados por los organismos internacionales

Obviamente, de todo lo tratado anteriormente, debemos establecer ciertas diferencias entre las cartas y recomendaciones promulgadas, que son documentos en los que se establecen unas pautas de actuación para la conservación y restauración de los bienes culturales que no conllevan ninguna obligación por parte de ningún gobierno ni acarrea falta alguna por su incumplimiento, frente a las convenciones, de carácter obligatorio para aquellos países que las ratifican y cuyo incumplimiento puede acarrear sanciones graves.

En la tabla que se detalla a continuación [Tabla 2], hemos querido registrar algunos de los documentos más interesantes, en materia de conservación, que se han redactado desde las instituciones ya vistas anteriormente.

Denominación	Año	Institución	Objeto
Carta de Atenas	1931	OIM	Primer documento de carácter internacional para la conservación y restauración.
Recomendación de Nueva Delhi	1960	UNESCO	Define los principios de aplicación para las excavaciones arqueológicas.
Carta de Gubbio	1960	ANCSA (Italia)	Primer documento que afronta la restauración y conservación del patrimonio a escala urbana, ya que corresponde a los centros históricos.

⁸⁸ España es miembro del Consejo de Europa desde 1977. Véase: González-Varas, Ignacio (1999): *op. Cit.*, 463.

Carta de Venecia	1964	UNESCO	Carta internacional sobre la conservación y restauración de monumentos y conjuntos histórico-artísticos. Importancia del entorno.
Recomendación sobre las medidas de prohibición y prevención de las importaciones y exportaciones ilícitas	1964	UNESCO	Protección contra el robo y exportación ilegal de los bienes culturales.
Carta de Quito	1967	Conferencia Internacional de Gobiernos Americanos e Iberoamericanos	Conservación y uso de monumentos y sitios de interés histórico y artístico de Latinoamérica.
Carta del Restauo	1972	Ministerio de Instrucción Pública de Italia.	Texto sobre la conservación y restauración de bienes culturales.
Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico	1975	Consejo de Europa	Protección del patrimonio arquitectónico apoyándose en la “conservación integrada”.
Carta de Nairobi	1976	UNESCO	Recomendación sobre el mercado de los bienes culturales.
Coloquio sobre la preservación de los centros históricos ante el crecimiento de las ciudades contemporáneas	1977	UNESCO	Conservación de los centros históricos ante la expansión de las ciudades hispanoamericanas.
Recomendación sobre la protección de los bienes culturales muebles	1978	UNESCO	Protección y conservación de bienes muebles.
Carta de Burra	1979	ICOMOS Australia	Conservación y gestión de los sitios de significación cultural: desarrolla el concepto de “significancia”.
Carta de Florencia	1981	Comité Internacional de Jardines Históricos	Declaración de principios para la conservación de jardines históricos.
Declaración de Dresde	1982	ICOMOS	Reconstrucción de monumentos destruidos por la guerra.
Carta de Granada	1985	Consejo de Europa	Salvaguardia y protección del patrimonio arquitectónico.
Carta de Toledo	1986	ICOMOS	Conservación de ciudades históricas, incluida la prevención ante catástrofes naturales.
Carta del Restauo	1987	Ministerio de Instrucción Pública de Italia	Actualización de la anterior Carta del Restauo de 1972, ampliando el capítulo dedicado a la arquitectura y añadiendo el término “salvaguarda”.
Recomendación sobre la salvaguardia de la cultura popular	1989	UNESCO	Protección de la cultura tradicional y popular.

Carta de Gubbio	1990	ANCSA*	Actualización de la anterior Carta de Gubbio de 1960.
Carta de Lausana	1990	ICOMOS	Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico, contemplando la conservación, restauración y accesibilidad.
Carta de Malta o La Valetta	1992	Consejo de Europa	Convenio europeo para la protección del patrimonio arqueológico.
Carta de Courmayeur	1992	UNESCO	Sobre el mercado de los bienes culturales.
Carta de Vera Cruz	1992	UNESCO	Política de actuación en los centros históricos de Iberoamérica.
Recomendación para la protección del patrimonio arquitectónico ante catástrofes naturales.	1993	Consejo de Europa	Adopción de medidas específicas en zonas de riesgo.
Resolución de Estocolmo	1994	UNESCO	Protección del patrimonio cultural ante los daños que pueda ocasionar una guerra.
Comunicado de Cracovia	1996	OTAN	Protección del patrimonio cultural en tiempos de guerra.
Documento de Pavía	1997	UNESCO ICCROM	Sobre la tutela, conservación y restauración de bienes culturales y la formación de nuevos profesionales en el sector.
Recomendación sobre la conservación continua en el patrimonio cultural	1997	Consejo de Europa	Conservación de inmuebles ante el deterioro producido por la polución y otros factores similares.
Carta de Cracovia	2000	Consejo de Europa	Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido, incidiendo en su valor social y de identidad.
Carta sobre la preservación del patrimonio digital	2003	UNESCO	Conservación del patrimonio digital como recurso de carácter cultural, educativo, científico o administrativo recogido en formatos electrónicos.
Declaración relativa a la destrucción intencional del patrimonio cultural	2003	UNESCO	Conservación del patrimonio ante daños intencionados.
Recomendación sobre el paisaje urbano histórico	2011	UNESCO	Atiende a la relación de los bienes con el entorno y el plano urbanístico.

Recomendación para la preservación del patrimonio documental, comprendido el patrimonio digital, y el acceso al mismo	2015	UNESCO	Protección del patrimonio documental.
Recomendación para la protección y promoción de los museos y colecciones, su diversidad y función en la sociedad	2015	UNESCO	Protección de colecciones y museos.

*ANCSA: Associazione Nazionale per i Centri Storico-Artistici.

Tabla 2. Relación de documentos internacionales para la protección patrimonial.

En cuanto a las Convenciones, promulgadas mayormente por UNESCO y ratificadas posteriormente por los distintos países que forman parte de ella, citamos aquellas que presentan un interés al tema que exponemos.

- *Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado.* La Haya, 14 de mayo de 1954.
- *Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedades ilícitas de bienes culturales.* París, 14 de noviembre de 1970.
- *Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural.* París, 16 de noviembre de 1972.
- *Convención para la protección del patrimonio cultural subacuático.* París, 2 de noviembre de 2001.
- *Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial.* París, 17 de octubre de 2003.
- *Convención sobre la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales.* París, 20 de octubre de 2005.

Centros e institutos nacionales de conservación

Existen organismos e instituciones de carácter nacional o regional que, aun perteneciendo a un gobierno como siendo de fundación privada, realizan numerosas políticas y actuaciones de gran interés, tanto en el territorio en el que se encuentran como en aquellos lugares en los que se solicite su presencia de cara a la protección, conservación, restauración y difusión de los bienes culturales integrantes de un territorio.

En cuanto a los organismos públicos, el "Instituto Centrale per il Restauro" de Roma, fundado en el año 1939, bajo la dirección de Giulio Carlo Argán y, posteriormente, Cesare Brandi es una de las primeras instituciones creadas para la conservación del patrimonio cultural de ámbito estatal. Se trata de un organismo técnico dependiente del "Ministerio per i Beni e le Attività Culturali" de Italia, cuya denominación cambia en el año 2007 por la de "Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro". Una de las actuaciones más destacables fue la confección de la "Carta del Rischio del Patrimonio Monumentale", consistente en la elaboración de un banco de datos en el que se registrase la vulnerabilidad del patrimonio cultural ubicado en zonas de riesgo, y de la que más adelante hablaremos.

Así mismo, y por citar algunos de ellos, el Instituto Canadiense de Conservación, el *National Institute for the Conservation of Cultural Property* de Washington, el Laboratorio de Monumentos Históricas de Francia o el *National Research Institute for Cultural Properties* de

Tokio, son ejemplos de organismos nacionales que han promovido y llevado a cabo actividades de gran relevancia en el ámbito de la restauración, la conservación preventiva y curativa y la gestión de riesgos en el patrimonio cultural, cuyos datos preferimos omitir por falta de espacio y tiempo.

Por otro lado, el Instituto de Conservación del Getty es un organismo privado que trabaja a nivel internacional desde los años 80 y cuya sede se establece en la ciudad de Los Ángeles. Entre sus finalidades destacan las de promover proyectos y publicaciones de gran interés para la salvaguarda del patrimonio cultural, como el “Building an Emergency Plan”, traducido al español, o “Between two Earthquakes”. En cuanto a los programas de conservación preventiva para museos, el Instituto Getty ha creado un modelo consistente en la recopilación de información sobre el estado de conservación de un objeto partiendo de una serie de cuestionarios⁸⁹. En esta misma línea, otra institución relevante es el Smithsonian Institute de Estados Unidos cuyos programas de investigación y actuación desarrollados giran en torno a la conservación del patrimonio arqueológico, textil y precolombino, así como materiales contemporáneos⁹⁰.

En España existen numerosas instituciones encargadas de velar por la protección y conservación del patrimonio cultural, unas más técnicas y otras más administrativas, que atienden bien al territorio nacional, como es el caso del Instituto del Patrimonio Cultural de España, o bien quedan limitadas a una Comunidad Autónoma de la que dependen, como ocurre con el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Así mismo, frente a las instituciones públicas vamos a encontrar también otros organismos de carácter privado, como ya vimos en Estados Unidos, como la Fundación de Santa María la Real del Patrimonio Histórico en Aguilar del Campoo (Palencia).

El Instituto del Patrimonio Cultural de España

Su origen se retrotrae a la creación del Instituto de Conservación y Restauración de Obras de Arte, Arqueología y Etnología en el año 1961, siendo el primer centro de tales características que dispondrá de un laboratorio científico de apoyo a la conservación. La organización y funcionamiento del Instituto, con su puesta en marcha, fue supervisada por Paul Coremans, conservador de los Museos Reales de Bruselas. En el año 1996, como resultado de la unión de diversos organismos nacionales⁹¹, pasará a denominarse Instituto del Patrimonio Histórico Español y finalmente, más adecuado a nuestro tiempo y a su concepción, Instituto del Patrimonio Cultural de España.

Nos encontramos ante un organismo público dependiente de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, cuyo papel principal es la investigación, conservación y restauración del patrimonio cultural español. Lo componen especialistas de múltiples disciplinas, tales como arquitectos, arqueólogos, restauradores, físicos, químicos, geólogos, historiadores, archiveros, etc., que atienden a las diferentes actividades y planes establecidos por el Instituto. Así mismo, desarrolla planes de formación especializada dirigidos a conservadores, restauradores, técnicos de patrimonio y personal de museos mediante la celebración de jornadas e intercambios científicos, participación universitaria, oferta de becas y prácticas encaminadas a jóvenes estudiantes.

⁸⁹ Consiste en un cuestionario pre-visita, a fin de conocer la estructura del museo y las necesidades de conservación. Véase: García Fernández, Isabel (1999): *op. Cit.*, 37.

⁹⁰ En su página web se publican las diferentes actuaciones y trabajos de la institución:
<http://www.si.edu/mci/index.html>

⁹¹ Estos organismos eran el Servicio de Defensa del Patrimonio Artístico Nacional, el Instituto de Conservación y Restauración de Obras de Arte y el Servicio Nacional de Restauración de Libros y Documentos. Véase: Domingo Fominaya, María y Sánchez Luengo, Antonio (2009): *Instituto del Patrimonio Cultural de España*, Madrid: Ministerio de Cultura, 13.

Uno de los planes que el Instituto ha puesto en marcha desde hace muy pocos años, y que despierta nuestro interés, es el *Plan Nacional de Conservación Preventiva* como actividad de estrategia en la detección y control de los agentes de deterioro que afectan al patrimonio cultural y del que hablaremos extensamente en el apartado siguiente.

Organismos autonómicos

Desde la constitución de las Comunidades Autónomas, éstas han ido adquiriendo competencias en materia de educación y cultura, hasta tal punto que a partir de la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español ya queda constancia de la necesidad de establecer medidas para la protección de los bienes de titularidad autonómica. Como resultado de ello, en el año 1990 aparecen las primeras legislaciones al respecto, así como la constitución de organismos técnicos cuya finalidad era la conservación y restauración de los bienes culturales propios de una comunidad autónoma.

Uno de estos organismos que tiene gran peso es el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, dependiente de la Consejería de Cultura y Deporte de Andalucía, o los centros de restauración y conservación implantados, hoy en día, en casi todas las comunidades, como es el Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Castilla y León, establecido en Simancas, o el reciente Centro de Restauración y Conservación de Castilla La Mancha, creado en 2007, aunque existen comunidades autónomas en donde no existe este tipo de centros, como es el caso de la Comunidad de Madrid.

Instituciones privadas

La Fundación Santa María la Real del Patrimonio Histórico surgió como una institución de titularidad mixta, ya que en su constitución y mantenimiento económico colaboraba tanto la Junta de Castilla y León como las diferentes cajas de ahorro de dicha autonomía (Caja España, Caja Duero, Caja Burgos). Constituido en enero de 1997 bajo el nombre de Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, en el año 2014 se fusionó con la Fundación Santa María la Real cambiando su denominación. Entre sus cometidos están los de fomentar la restauración, conservación, investigación y difusión del patrimonio cultural español, organización de cursos y convocatoria de becas anuales. No se trata de un organismo técnico, con laboratorio propio, sino más bien administrativo para la contratación de empresas privadas.

Por su parte, la Fundación Santa María la Real, antes de estructurarse como actualmente la conocemos, surge en 1994 tras la restauración y rehabilitación del Monasterio de Santa María la Real de Aguilar del Campoo (Palencia), mediante el esfuerzo de un grupo de vecinos y el trabajo de los miembros de una escuela-taller, lugar en donde establecen su sede. Una de las líneas estratégicas ha consistido en la elaboración de planes de conservación de edificios medievales, haciendo especial hincapié en los entornos rurales de difícil accesibilidad y la aplicación de nuevas tecnologías desde el año 2006. Sistemas de monitorización del patrimonio, alzados 3D, sistemas virtuales de datos y descargas directas, eficiencia energética, medio ambiente y control remoto de condiciones ambientales. Entre sus labores ha desarrollado el “Plan Románico Norte” y el “Plan Románico Atlántico”, rehabilitando y adaptando los avances tecnológicos a numerosas iglesias románicas.

2.4 Los planes de conservación de los bienes culturales

Los planes de conservación de los bienes culturales son herramientas de gestión, mecanismos a través de los cuales establecer protocolos de previsión y actuación sobre el patrimonio cultural atendiendo a una serie de objetivos específicos cuya finalidad es su conservación.

Los primeros planes que atienden a la protección y conservación patrimonial los vamos a encontrar en Estados Unidos con la declaración del primer Parque Nacional del Mundo en 1872. En España, sin embargo, el patrimonio natural quedará amparado por la *Ley de creación de Parques Naturales*, de 7 de diciembre, de 1916 y cuya primera declaración atenderá al Parque Nacional de la Montaña de Covadonga y el Valle de Ordesa.

Una de las campañas sobre protección y conservación del patrimonio cultural que más repercusión experimentó fue la llevada a cabo, durante los años 60, por la comunidad internacional a fin de salvaguardar los templos de Nubia, en Egipto, debido al peligro que corrían por la construcción de la presa de Asuán en el Alto Nilo. Ante tal acontecimiento, la UNESCO redacta y aprueba la “Recomendación sobre la conservación de los bienes culturales que la ejecución de las obras públicas o privadas puedan poner en peligro”⁹² en la Conferencia General celebrada en París en el año 1968. Para ser salvado de las aguas, el Templo de Abu Simbel fue trasladado desde su ubicación originaria a un emplazamiento más elevado, debiéndose construir para ello una colina artificial⁹³. No obstante, el traslado de un edificio histórico para garantizar su conservación no sería el único, ni tampoco el primero.

Mucho antes de la fundación de la UNESCO y de que la OIM iniciara políticas y acciones encaminadas a la conservación de objetos de arte, en España ya se venían acometiendo actuaciones singulares. Entre los años 1930 y 1932, es trasladada la iglesia visigoda de San Pedro de la Nave, en la provincia de Zamora, ante la construcción de un embalse⁹⁴. El edificio, declarado Monumento Nacional desde el año 1912, será ubicado, definitivamente, en la localidad de El Campillo tras un exhaustivo estudio planimétrico y fotográfico, previo al desmontaje y montaje de los diferentes elementos arquitectónicos⁹⁵. Otros ejemplos similares los encontramos en iglesias ubicadas en torno al río Miño donde, por causas similares a las ya vistas, se decide el cambio de ubicación de San Juan de Coba o San Juan de Puertomarín⁹⁶. En ocasiones, dichas actuaciones vienen cargadas de polémica ya que no existe justificación alguna para el traslado y desmochado de elementos arquitectónicos, como el traslado, en el año 1947, de numerosos elementos del Monasterio de San Pedro de Eslonza, en León, a una parroquia de nueva construcción en la capital leonesa por decisión del Obispado⁹⁷.

El caso español es significativo puesto que vamos a encontrar una de las mayores acciones, con respecto a la protección y conservación del patrimonio, siendo una de las primeras en Europa y que atienden a situaciones dadas en caso de conflicto armado. Corresponde a la enorme labor que se realizó para salvar el tesoro artístico de las garras de la destrucción ocasionada por la Guerra Civil desatada en 1936, cuando los postulados de la Convención de La Haya de 1907 habían quedado anticuados y las instrucciones de la OIM eran insuficientes⁹⁸. Por un lado, se inicia toda una serie de campañas para concienciar a la población sobre la protección de los bienes culturales, a fin de evitar los expolios y saqueos que se venían acometiendo desde el levantamiento anticlerical, así como la quema y expolio de iglesias y otros edificios. Una de las

⁹² Morais Vallejo, Emilio (2002): «Traslado de edificios históricos. El caso de León durante la etapa franquista», *De Arte*, 1, 118.

⁹³ Ya que el templo originario estaba excavado en la roca, además del traslado pieza a pieza de su monumental fachada, se emplearon as técnicas de ingeniería más avanzadas para reproducir fielmente el edificio. Véase, UNESCO (1987): *Temples and tombs of Ancient Nubia. The International Rescue Campaign at Abu Simbel, Philae and Other Sites*, London: UNESCO, 105-122.

⁹⁴ Caballero Zoreda, Luis (2004): *La iglesia de San Pedro de la Nave. Zamora*, Zamora: Instituto de Estudios Zamoranos “Florián de Ocampo”, 44.

⁹⁵ *Ibidem*, 163.

⁹⁶ Morais Vallejo, Emilio (2002): *op. Cit.*, 118.

⁹⁷ *Ibidem*, 123.

⁹⁸ Resultó ser un campo de experimentación sobre el que Europa fijó su mirada. Véase: Bruquetas Galán, Rocío (2009): *op Cit.*, 13-14.

acciones más importantes y recordadas del episodio bélico fue el traslado de las obras maestras del Museo del Prado allá donde se desplazase el Gobierno de la República.

En España, el Instituto de Patrimonio Cultural de España redactó y publicó, en el año 2007, la *Guía para un plan de protección de colecciones ante emergencias* encaminado a establecer una serie de medidas de actuación en caso de situación de crisis. En lo que respecta al resto del patrimonio cultural, ajeno al ámbito de los museos y colecciones, como los monumentos, restos arqueológicos o conjuntos urbanos, los estudios y planes encaminados para su protección, como los aplicados al museo ante el riesgo de incendio, inundaciones u otros, son más escasos, aunque destaca la ingente labor de instituciones como la del Instituto Getty de Los Ángeles.

El Plan de Protección y Conservación de Bienes Culturales

Las diferentes instituciones internacionales, nacionales y regionales ya citadas anteriormente, tanto de ámbito gubernamental como privado, han dedicado todos sus esfuerzos a la preservación del patrimonio cultural y a la implementación de planes de conservación preventiva, desde el momento en que aparece tal disciplina. En Europa y América se han desarrollado ininidad de planes encaminados a la conservación del legado cultural que, si en un principio centraban sus esfuerzos en la protección de colecciones y museos, hoy en día, tales actuaciones, engloban todo tipo de bienes inmuebles, arqueológicos o inmateriales ubicados en cualquier rincón del planeta, destacando, como iniciativas pioneras en cuanto a planes de conservación patrimonial, la Carta del Riesgo en Italia y el Plan Delta en los Países Bajos.

La “Carta del Rischio del Patrimonio Culturale” parte de las reflexiones y actuaciones del Instituto Central del Restauro de Roma cuando, en 1976, se publica, bajo la dirección de Giovanni Urbani, el “Piano Pilota per la Conservazione Programmata dei Beni Culturali in Umbria” (Plan Piloto para la conservación de los bienes culturales de la Umbría)⁹⁹. El presente plan tenía por finalidad la protección de los bienes culturales ante riesgo sísmico, estableciendo una serie de planos en los que se marcaban las zonas en las que existía una mayor probabilidad de que el bien quedara afectado por un sismo. Posteriormente, se realiza un estudio similar en 1983, sobre el riesgo sísmico en áreas monumentales, tras el terremoto de Irpina¹⁰⁰, y un proyecto de catalogación y conservación de las criptas rupestres de Matera¹⁰¹, que pueden considerarse el punto de partida de la presente Carta, ya que el resultado fue la elaboración de un banco de datos y cartografías, cuyos trabajos ya estaban prácticamente concluidos en 1987¹⁰².

Ese mismo año, dentro de una serie de actividades programadas por el Instituto Centrale per il Restauro denominadas “Memorabilia: il futuro della memoria”, en la que se ahondaba sobre la cuestión de la conservación de los bienes culturales de la nación, fue aprobado un plan de estudio y análisis sobre los factores de deterioro que atentaban sobre el patrimonio cultural, así como la prevención de los mismos, que atendió a la denominación de “Carta del Rischio del Patrimonio Culturale”. Su finalidad es la de elaborar una base de datos telemática que contenga una serie de fichas cartográficas de las regiones italianas analizadas que incorporen estadísticas e incidencia de probabilidades de que ocurra algún tipo de daño que afecte al patrimonio

⁹⁹ Morales, Alfredo J (1996): *Patrimonio Histórico-Artístico*, Madrid: Historia 16, 38.

¹⁰⁰ Éste tiene lugar en noviembre de 1980, causando graves daños en los edificios históricos y el patrimonio cultural de la zona de Irpina. Véase: Baldi, Pío (1992): «La Carta del Riesgo del Patrimonio Cultural», en *La Carta del Riesgo. Una experiencia italiana para la valoración global de los factores de degradación del patrimonio monumental*, Sevilla: Junta de Andalucía, 9.

¹⁰¹ El proyecto, realizado en los años 80, comprendía la conservación de una serie de criptas rupestres situadas en el entorno urbano de Matera, que habían quedado abandonadas presentando graves deterioros. Meucci, Constantino (1992): «Medición sobre el terreno y diagnóstico: naturaleza y funciones de la Carta del Riesgo», en *Ibidem*, 35.

¹⁰² Año en el que se publica *Per una carta del rischio del patrimonio culturale*. *Ibidem.*, 39.

conservado. Los factores establecidos en el presente programa atienden a la clasificación sísmica del territorio, índices de contaminación atmosférica, flujos demográficos, abandono y despoblación, meteorología y fenómenos de desprendimiento¹⁰³. El presente estudio se completa, así mismo, con una estadística de sismos ocurridos a partir del año mil, bajo la denominación del término “sismología histórica”¹⁰⁴. Los resultados obtenidos no resultaron muy satisfactorios, ya que era un trabajo enormemente complejo en el que se reunían datos muy dispersos, atendiendo a divisiones territoriales, pero que, de alguna forma, nos sirve como referencia a la hora de elaborar un plan de protección ante catástrofes del patrimonio cultural.

Por otro lado, el Ministerio de Bienestar Social, Salud Pública y Asuntos Culturales de los Países Bajos desarrolló, en el año 1990, un plan para la protección y conservación del patrimonio cultural del país¹⁰⁵ denominado Plan Delta, a fin de sensibilizar al personal de los museos. Dicho Plan fue una auténtica novedad en el campo de la conservación preventiva al incorporar, entre sus criterios, la priorización de sus colecciones atendiendo a su importancia¹⁰⁶, a fin de salvaguardar de la mejor forma posible los millones de objetos que conformaban su patrimonio¹⁰⁷ ante una situación de emergencia¹⁰⁸, estableciendo un listado de bienes prioritarios en el rescate o salvaguardía a modo de manual práctico.

Otros planes de especial relevancia han sido el “Management of the Collections of the English National Museums and Galleries” en el Reino Unido, el “Programa de Emergencia para Museos” de ICOM en 2002, a fin de establecer una serie de herramientas e infraestructuras necesarias para la protección de las instituciones museísticas ante una emergencia y cuyas pautas se vendrían a adoptar a largo plazo, o el “Plan piloto para la Conservación de Museos” del ICCROM. Más recientemente, y atendiendo a catástrofes en el patrimonio cultural, destacamos la publicación de una guía de actuación en caso de emergencia denominada “Patrimonio en Tierra” por el Consejo de Monumentos Nacionales de Chile, como resultado de las acciones llevadas a cabo tras el terremoto del año 2010, o el Plan de recuperación de los bienes culturales afectados por el terremoto de 2011 en Japón, por el National Research Institute for Cultural Properties de Tokio.

El plan de protección y conservación de bienes culturales en España

En España, dejando al margen la labor de las Comisiones de Monumentos durante las desamortizaciones del siglo XIX y las decisiones de la Junta de Incautación y Protección del Tesoro Artístico y la Dirección General de Regiones Desbastadas tras la Guerra Civil, cuyo estudio recae en el ámbito de la historia de la restauración y la conservación, los planes de protección y conservación de bienes culturales no serán adoptados, en el ámbito museístico, hasta fechas muy tardías con respecto al resto de Europa. El museo Guggenheim de Bilbao será la primera institución española de nueva construcción que, en 1997, adopte un plan de conservación preventiva que afecte a los bienes que se exponen y conservan en su interior¹⁰⁹.

¹⁰³ Baldi, Pío (1992): *op. Cit.*, 12.

¹⁰⁴ Melucco Vaccaro, Alessandra (1992): «La particularidad del problema arqueológico», en *Ibidem*, 18.

¹⁰⁵ Hernández Hernández, Francisca (2003): *op. Cit.*, 344.

¹⁰⁶ *Ibidem*.

¹⁰⁷ García Fernández, Isabel (1999): *op. Cit.*, 49.

¹⁰⁸ Según Benoit de Tapol, se etiquetaron y transfirieron más de 210.000 objetos en lugares seguros. Véase: Tapol, Benoit de (1997): «Conservación preventiva: el giro de los 90», en *La Conservación Preventiva de Bienes Culturales. Actas del Coloquio Internacional sobre conservación preventiva de bienes culturales*, Vigo: Diputación Provincial de Pontevedra, 109.

¹⁰⁹ Atiende a los riesgos ocasionados por fuego y agua. Véase: Sanz López de Heredia, Ainhoa (2004): «Plan de emergencia para obras de arte», en *Actas del IV Congreso del Grupo de Arte Contemporáneo del GEII*, Adrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 53.

Por su parte, llamados por las constantes publicaciones internacionales, numerosos profesionales españoles, como museólogos, conservadores y restauradores, comenzaron a reunirse desde el año 2003 a fin de que en España se iniciara una serie de políticas y labores encaminadas a la protección de colecciones en museos. No obstante, hasta 2006 no se organizará la *I Jornada Técnica sobre Protección de Colecciones ante Emergencias*¹¹⁰, llevada a cabo en el Museo de América, que desembocará en el posterior “Plan de Protección de Colecciones ante Emergencias”¹¹¹. El Plan se establece como un modelo a implantar en las instituciones que reúnen colecciones de bienes culturales, publicándose un manual práctico a seguir que atenderá a la evaluación e identificación de los riesgos y amenazas existentes, los recursos con que se dispone (tanto materiales como humanos), aplicación de medidas para minimizar los riesgos, evacuación y reubicación de los bienes en lugares seguros. Como ya habíamos visto en el Plan Delta, se realiza una jerarquización de las piezas conservadas, estableciendo la prioridad de las mismas ante una posible evacuación. El hecho de hablar de conservación preventiva a la hora de establecer mecanismos encaminados a la preservación de los bienes culturales ante emergencias o episodios catastróficos, viene dado a que deberemos prever toda la infraestructura necesaria y desarrollar una serie de buenos hábitos que minimicen al máximo la amenaza de que se produzca un daño sobre el bien cultural (como puede ser un incendio) y, en caso de que el daño o calamidad se produzca, proceder adecuadamente a su evacuación o puesta a salvo.

Los Planes Nacionales

Los Planes Nacionales son instrumentos de gestión del Patrimonio Cultural que, partiendo del estudio de los bienes que lo integran, permiten racionalizar y optimizar los recursos destinados a su conservación y difusión, estableciendo unas líneas de trabajo en las que la Administración Central, la Autonómica y los organismos locales se coordinan bajo el asesoramiento del Instituto de Patrimonio Cultural de España. Dichos planes van a surgir de la síntesis del Real Decreto 565, de 24 de abril, de 1985 de creación del Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, en cuyos fines se incluye la elaboración de planes para la conservación y restauración del patrimonio histórico español, y de la Ley 16/1985, de 24 de junio, del Patrimonio Histórico Español, en cuyo texto se expone que “para la protección de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español y al objeto de facilitar el acceso de los ciudadanos a los mismos, fomentar la comunicación entre los diferentes servicios y promover la información necesaria para el desarrollo de la investigación científica y técnica se formularán periódicamente Planes Nacionales de Información sobre el Patrimonio Histórico Español”¹¹².

Con el desarrollo de dichos planes, se pretende llevar a cabo el conocimiento, la protección y la conservación de los bienes culturales, programar y coordinar las actuaciones, fomentar la accesibilidad y difundir el patrimonio cultural español. Los diferentes planes que se van a aprobar englobarán un campo de actuación determinado o un conjunto de bienes determinados y relacionados entre sí, cuya elaboración y programación recaerá en manos del Instituto del Patrimonio Cultural de España y su aprobación por el Consejo de Patrimonio.

Hasta la fecha, se han aprobado los siguientes Planes Nacionales:

- Plan Nacional de Catedrales.
- Plan Nacional de Arquitectura Defensiva.
- Plan Nacional de Paisaje Cultural.
- Plan Nacional de Patrimonio Industrial.

¹¹⁰ Culubret Worms, Bárbara et Al. (2008): *Planes de protección de colecciones ante emergencias. Guía para su elaboración*, Madrid: Ministerio de Cultura, 58.

¹¹¹ Respaldada por la aprobación de un decreto, RD393/2007, de *Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia*. *Ibidem*, 59.

¹¹² Ley 16/1985, de 24 de junio, del Patrimonio Histórico Español, Artículo 35.

- Plan Nacional de Abadías, Monasterios y Conventos.
- Plan Nacional de Salvaguardia de Patrimonio Inmaterial.
- Plan Nacional de Documentación sobre Patrimonio.
- Plan Nacional de Conservación Preventiva.
- Plan Nacional de Investigación en Conservación del Patrimonio.
- Plan Nacional del Patrimonio del Siglo XX.
- Plan Nacional de Educación y Patrimonio.
- Plan Nacional de Arquitectura Tradicional.
- Plan Nacional de Protección del Patrimonio Arqueológico Subacuático.
- Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural

El primer Plan Nacional fue el de Catedrales, aprobado en el año 1990¹¹³, que pretendía poner en marcha una serie de actuaciones comunes en un conjunto patrimonial de características especiales, la Catedral y su entorno urbano. Dicho Plan fue elaborado con el compromiso de las instituciones eclesíásticas para el conocimiento, protección y conservación de los noventa conjuntos catedralicios existentes en España, en cuyo texto justificaba que “la peculiaridad de las Catedrales determinó la necesidad de poner en marcha planes específicos que plantearan una estrategia de estudio común, que coordinaran las intervenciones de restauración y permitieran la concurrencia de las iniciativas de todos los responsables de su protección y conservación”¹¹⁴. Para ello, el Plan se dividió en tres fases:

- a) Análisis de los conjuntos y diagnóstico.
- b) Redacción de Planes Directores para su conservación y estudio de intervenciones.
- c) Coordinación de las inversiones.

Posteriormente, el Plan Nacional del Patrimonio Industrial, al igual que ya vimos en el Plan Nacional de Catedrales, marcará como objetivos prioritarios el estudio y catalogación del patrimonio industrial, disperso y desconocido hasta el momento, considerado éste como aquel que “ha desempeñado un importante papel en la evolución del territorio, tanto cultural, social, económico y urbano, en el que se ha desarrollado la industrialización”¹¹⁵. A éste le van a seguir el de Arquitectura Defensiva, Paisaje Cultural, de Abadías, Monasterios y Conventos, Salvaguarda del Patrimonio Inmaterial, de Documentación sobre el Patrimonio, Conservación Preventiva, Investigación en Conservación del Patrimonio, Patrimonio del Siglo XX, de Educación y Patrimonio y Arquitectura Tradicional.

De los anteriores, destacamos el Plan Nacional de Conservación Preventiva, cuyo punto de partida se establece en la Resolución de la Reunión de Vantaa, celebrada el 21 y 22 de septiembre del año 2000. Dicha Reunión fue impulsada por el ICCROM a fin de establecer una serie de políticas y actuaciones a nivel europeo sobre conservación preventiva. Como resultado, los países participantes establecieron cinco puntos estratégicos sobre los que trabajar y conseguir una eficaz conservación del patrimonio cultural.

- Liderazgo de los Gobiernos en la preservación del patrimonio cultural.
- Planificación de estrategias de conservación preventiva por parte de las Instituciones.
- Formación del personal de museos y relacionados con el patrimonio cultural.
- Acceso a la información en conservación preventiva por parte del personal competente.
- Conocimiento por parte del público.

¹¹³ Instituto del Patrimonio Cultural de España (2010): *Plan Nacional de Catedrales. Revisión*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 3.

¹¹⁴ Comisión de Patrimonio (2010): *Revisión del Plan Nacional de Catedrales*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 8.

¹¹⁵ Comisión de Seguimiento (2011): *Revisión del Plan Nacional de Patrimonio Industrial*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 3.

En España, la legislación autonómica sobre patrimonio cultural ya fomenta la conservación preventiva. Así mismo, un año antes de la aprobación del Plan Nacional de Conservación Preventiva, en 2009, tiene lugar en la sede del Instituto del Patrimonio Cultural de España las *Jornadas de Conservación Preventiva en Lugares de Culto*, en donde no sólo se atiende a la conservación preventiva de bienes culturales fuera de una institución museística sino que, además, contempla el patrimonio inmaterial.

Tal como especifica el propio Plan, “la conservación preventiva es una estrategia de conservación del patrimonio cultural que propone un método de trabajo sistemático para identificar, evaluar, detectar y controlar los riesgos de deterioro de los objetos, colecciones y cualquier bien cultural, con el fin de eliminar o minimizar dichos riesgos, actuando sobre el origen de los problemas”¹¹⁶.

Planes Regionales y Locales

En el ámbito regional y local existen multitud de planes que atienden a la protección, conservación y difusión del patrimonio cultural de áreas, municipios o conjuntos de ellos, cuya supervisión no depende de la Administración Central, sino que atienden a iniciativas que recaen en otros organismos como Diputaciones Provinciales, Administraciones Municipales, fundaciones, asociaciones o instituciones privadas.

Por un lado, las actuaciones más generalizadas son aquellas que atienden a la redacción de Planes Generales de Ordenación Urbana y que son de ámbito local, fomentando la protección de conjuntos monumentales o edificios concretos de especial singularidad, que no necesariamente estarán declarados como BIC, ya que podrán pertenecer a otro ámbito de protección autonómico o municipal. Por otro lado, existen, así mismo, planes de protección y conservación coordinados y gestionados por entidades privadas o fundaciones, como ocurre con el Plan Románico Norte o el Plan Románico Atlántico, ambos puestos en marcha por la Fundación Santa María la Real del Patrimonio Histórico. De los planes de protección y conservación de bienes culturales puestos en marcha a iniciativa local, podríamos destacar las actuaciones del Grupo Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España, el Plan de Protección, Conservación y Catalogación ante Emergencias del Conjunto Histórico de Ávila o el Plan Especial de la Ciudad Universitaria de Madrid.

Las actuaciones del Grupo Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España

El Grupo Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España se crea en el año 1993 a fin de establecer una serie de políticas conjuntas entre aquellas ciudades cuyos centros históricos habían sido declarados Patrimonio de la Humanidad, que compartían unos problemas comunes de conservación y accesibilidad. Dicho Grupo lo conforman, en la actualidad, las ciudades de Alcalá de Henares, Ávila, Baeza, Cáceres, Córdoba, Cuenca, Ibiza, Mérida, Salamanca, San Cristóbal de la Laguna, Santiago de Compostela, Segovia, Tarragona, Toledo y Úbeda.

Las líneas de actuación planteadas van a ser la planificación de acciones para la conservación, difusión, promoción turística y la accesibilidad de los distintos conjuntos declarados. Para ello, el Grupo se estructura en diferentes departamentos, también llamados comisiones, que son los de Ciudad y Patrimonio, Cultura y Educación y Representación, Promoción y Turismo, estableciendo una sede administrativa permanente en la ciudad de Ávila.

En enero del año 2006 tiene lugar un fatídico incendio que destruye casi en su totalidad el Palacio de Salazar, edificio del siglo XVII y sede, hasta aquel momento, del Obispado de

¹¹⁶ Comisión de Patrimonio (2011): *Plan Nacional de Conservación Preventiva*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 8-9.

Tenerife, ubicado en el centro histórico de San Cristóbal de La Laguna, declarado Patrimonio de la Humanidad en 1999. La propia configuración del edificio y la complejidad del entramado urbano dificultaron las labores de extinción del incendio, al encontrarse éste en un centro histórico de características complejas, así como los materiales inflamables que constituían el edificio (estructuras, techumbres y balconadas de madera) propagaron rápidamente el fuego. A tales despropósitos venía a sumársele la escasez de infraestructuras disponibles (detectores, bocas de incendios, vehículos adaptados, etc.) y la inexperiencia de los equipos de emergencia en la intervención y manipulación de bienes culturales, provocando daños irreversibles y enormes pérdidas en el patrimonio. Por ejemplo, el agua utilizada por los bomberos en la extinción del fuego, aplicada por tierra y aire, afectó a numerosos retablos que se habían salvado de las llamas, provocando desprendimiento de capas pictóricas e hinchazones de la madera.

Tras el incendio del Obispado de Tenerife, se crea la Comisión de Seguridad contra Incendios del Grupo Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España, desde la cual se van a planificar y coordinar toda una serie de actuaciones en materia de protección y salvaguardia de los bienes culturales en caso de incendio. El resultado más inmediato será la organización de cursos de protección, actuación y salvaguardia de bienes culturales en caso de emergencias orientados al personal de los equipos de emergencia, como protección civil, policía y bomberos, así como a responsables y técnicos de archivos y museos miembros del Grupo.

Posteriormente, en el año 2008, el Ayuntamiento de Ávila inicia la redacción de un Plan Especial para la protección de su conjunto histórico, declarado Patrimonio de la Humanidad en el año 1985, en caso de incendio. Establecido como proyecto piloto, se estudian y catalogan los edificios protegidos del centro histórico, se llevan a cabo alzados digitales de edificios y entornos urbanos, planimetrías, evaluación del estado de conservación de los monumentos, señalización de prioridades, definición y localización de depósitos temporales, estudios históricos de incendios (a fin de establecer estadísticas de vulnerabilidad y probabilidad), formación de los equipos de emergencia en la manipulación de bienes culturales, organización de simulacros, adquisición de remolque con material indispensable para la manipulación y salvaguardia del patrimonio cultural, etc.

3. EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Introducción

De aquí en adelante nos referiremos al patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid como aquel sobre el que recae el presente estudio y actor principal del plan de protección ante catástrofes, desarrollando y ejemplificando sobre ellas todo lo visto en los capítulos anteriores.

En la Comunidad de Madrid encontramos un número considerable de patrimonio cultural protegido, independientemente de su titularidad y gestión, cuya identificación ya se expuso en el capítulo 1. Así mismo, dentro de los Bienes de Interés Cultural, que son aquellos que adquieren la máxima protección, encontraremos algunos que son titularidad y gestión de Patrimonio Nacional y otros que están declarados por la UNESCO como Bienes Patrimonio Mundial Cultural o Natural, cuyas declaraciones y características se citaron en el capítulo 2, como veremos a continuación. Así mismo, y aunque los estudios y actuaciones en la protección de los bienes patrimoniales siempre o mayoritariamente se han centrado en aquellos bienes declarados y amparados por las diferentes legislaciones del patrimonio cultural, dado que revestían mayor interés que los no declarados, convendrá tener en cuenta aquellos bienes recogidos en catálogos municipales o, incluso, aquellos que no se registran en ninguna documentación, quizá por su desconocimiento o porque se les asignó nulo interés cultural y representativo pero que sería necesario revisar.

Dentro del territorio de la Comunidad de Madrid existían, a finales de 2016, unos 575 expedientes redactados para la protección del patrimonio cultural, de los cuales 553 correspondían a Bienes de Interés Cultural y 22 a Bienes de Interés Patrimonial.

El gran volumen de los bienes culturales de la Comunidad de Madrid que se encuentran protegidos recae en bienes inmuebles, unos 503, seguido de los bienes muebles que acaparan un volumen muy inferior, 60, aunque debemos tener en cuenta que todo objeto que se encuentre en el interior de un edificio declarado pasa, por ley, a estar protegido como tal. En cuanto a bienes inmateriales tan sólo disponemos de dos declarados Bien de Interés Cultural bajo la denominación de “Hecho Cultural”, la fiesta de los toros en la Comunidad (declarado) y la Fiesta de la Vaquilla en Fresnedilla de la Oliva (incoado).

- Inmuebles: 513.
- Muebles: 60.
- Inmateriales: 2

3.1 Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid

Los Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid son aquellos protegidos por la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y se dividen en:

- Bienes inmuebles declarados o incoados: 491 expedientes.
- Bienes muebles declarados o incoados: 60 expedientes.
- Bienes inmateriales declarados o incoados: 2 expedientes.

Las cifras anteriores fueron extraídas a partir del listado de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid a finales del año 2016 y publicadas tanto por el Ministerio de Cultura como por la Dirección de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, de cuyas páginas webs se puede acceder a las relaciones.

3.2 Bienes de Interés Patrimonial de la Comunidad de Madrid

Los Bienes de Interés Patrimonial de la Comunidad de Madrid son, como ya se especificó en el Capítulo 1, aquellos declarados y protegidos por la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. En el año 2016 eran 22 los bienes protegidos por la Comunidad, y cuyo listado se puede consultar de forma actualizada y libre a través de la página web de la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid¹¹⁷:

- Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid (Alcalá de Henares)
- Museo Casa Natal de Cervantes (Alcalá de Henares).
- Museo Picasso. Colección Eugenio Arias (Buitrago de Lozoya).
- Museo Ulpiano Checa (Colmenar de Oreja).
- Iglesia Parroquial de San Andrés Apóstol (Fuentidueña de Tajo).
- Conjunto escultórico Dolmen de Dalí (Madrid).
- Edificio Seguros La Aurora, en Paseo de Recoletos 4 (Madrid).
- Palacio O'Reilly (Madrid).
- Casas Salabert (Madrid).
- Convento de las Siervas de María (Madrid).
- Colegio Divina Pastora (Madrid).
- Caja de Ahorros y Monte Piedad (Madrid).
- Segundo Monasterio de la Visitación de Santa María, calle de San Bernardo (Madrid).
- Convento de las Salesas Reales (Madrid).
- Monasterio e Iglesia de La Inmaculada y San Pascual (Madrid).
- Inmueble de la calle Villanueva 18 (Madrid).
- Teatro Albéniz (Madrid).
- Estación de Gasolina de la Avenida de Aragón 388 (Madrid).
- Museo Centro de Arte Dos de Mayo (Móstoles).
- Centro de Interpretación y Museo Etnográfico de Nuevo Baztán.
- Iglesia del Convento de Nuestra Señora de la Asunción (Pinto).
- La Casa Grande. Museo de Iconos (Torrejón de Ardoz).

3.3 Bienes Patrimonio Nacional de la Comunidad de Madrid

Son bienes integrantes del Patrimonio Nacional los Bienes de Interés Cultural que, según hemos expuesto en el Capítulo 1, son de titularidad y gestión de Patrimonio Nacional y de los cuales se encuentran en la Comunidad de Madrid los siguientes:

- Palacio Real de Madrid (Madrid).
- Conjunto del Palacio Real de Aranjuez (Aranjuez).
- Palacio Real de El Pardo (El Pardo).
- Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial (San Lorenzo de El Escorial).
- Monasterio de las Descalzas Reales (Madrid).
- Monasterio de la Encarnación (Madrid).
- Real Monasterio de Santa Isabel (Madrid).
- Abadía Benedictina de la Santa Cruz del Valle de los Caídos (San Lorenzo de El Escorial).
- Panteón de Hombres Ilustres (Madrid).
- Monte de El Pardo (Madrid).

¹¹⁷http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_InfPractica_FA&cid=1354256252545&language=es&pageName=ComunidadMadrid%2FEstructura

- Bosque de la Herrería (San Lorenzo de El Escorial).
- Valle de Cuelgamuros (San Lorenzo de El Escorial).

3.4 Patrimonio Mundial por la UNESCO

Los Bienes Patrimonio Mundial Cultural o Natural declarados por la UNESCO en la Comunidad de Madrid, cuyas características se describen en el Capítulo 2 – Sección 3, adquieren el máximo nivel de protección y son los siguientes:

- Monasterio y sitio de El Escorial (1984): Criterios I, II y VI.
Representar una obra maestra de un genio creativo humano, ser la manifestación de un intercambio considerable de valores humanos durante un determinado período o en un área cultural específica, en el desarrollo de la arquitectura o de la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana y el diseño paisajístico, y, por último, estar asociados directamente con acontecimiento o tradiciones vivas, con ideas o creencias, o con obras artísticas y literarias de significado universal excepcional.
- Universidad y barrio histórico de Alcalá de Henares (1998): Criterios II, IV y VI.
Ser la manifestación de un intercambio considerable de valores humanos durante un determinado período o en un área cultural específica, en el desarrollo de la arquitectura o de la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana y el diseño paisajístico, ser un ejemplo sobresaliente de un tipo de construcción, de un conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre una o más etapas significativas de la historia de la humanidad, y estar asociados directamente con acontecimiento o tradiciones vivas, con ideas o creencias, o con obras artísticas y literarias de significado universal excepcional.
- Paisaje cultural de Aranjuez (2001): Criterios II y IV.
Ser la manifestación de un intercambio considerable de valores humanos durante un determinado período o en un área cultural específica, en el desarrollo de la arquitectura o de la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana y el diseño paisajístico, ser un ejemplo sobresaliente de un tipo de construcción, de un conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre una o más etapas significativas de la historia de la humanidad.

Por otro lado, como ya se expusiera en el Capítulo 3, existen multitud de planes y programas para la protección, conservación, puesta en valor y difusión del patrimonio cultural y que han sido desarrollados en la Comunidad de Madrid, desde los planes nacionales a los municipales, resumidos éstos últimos en los planes generales de ordenación urbana.

Los planes nacionales, destacando el de Catedrales, Arquitectura Industrial, Patrimonio Inmaterial y Conservación Preventiva, están siendo desarrollados de forma satisfactoria en la Comunidad de Madrid en aquellos bienes afectados por los diferentes planes, mientras que otros como el Plan de Gestión de Riesgos y Emergencias en museos e instituciones culturales, que afectan al Museo del Prado y al Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, se han puesto en marcha hace pocos años. Por su parte, Aranjuez y Alcalá de Henares, miembros del Grupo Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España, participan activamente en los planes de protección y formación específica del personal de emergencias, como protección civil y bomberos, organizado por el Grupo. Dichos programas establecen niveles de priorización a la

hora de evacuar un bien cultural así como un depósito temporal al que desplazar los objetos intervenidos ante un evento catastrófico en museos o monumentos.

Por otro lado, y de ámbito local, destacan los Planes Generales de Ordenación Urbana como una herramienta para ordenar y planear el uso del suelo urbano especificando y zonificando la protección, actividad y uso a que se destina cada una de las partes del espacio administrado y tutelado por un ayuntamiento. Será éste quien redacte, regule y controle el uso, la realización de obras, reformas, actividades comerciales y económicas y cualesquiera actividades que afecten al medio físico que definen el municipio.

En la ciudad de Madrid, por ejemplo, destacamos dos Planes Generales, por un lado el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid redactado en 1997 y revisado posteriormente en múltiples ocasiones y el Plan Especial AOE 00.07 “Ciudad Universitaria” adoptado en julio del año 2000.

El primero de ellos desarrolla la protección y usos del suelo de Madrid destacando el Capítulo 2 sobre los “deberes de uso, conservación y rehabilitación” de inmuebles afectados, en el que se insta a los propietarios de edificaciones a “conservarlos en buen estado de seguridad, salubridad y ornato público”¹¹⁸. El Título 4 del presente PGOU de Madrid se dedica a las condiciones de protección del patrimonio histórico y natural, señalando que se debe cumplir lo dispuesto en la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, y cualquier intervención deberá tener el informe favorable de la Dirección General de Patrimonio Cultural y atenderá a los siguientes bienes:

- Las fincas incluidas dentro de la Cerca y Arrabal de Felipe II, descrito en el Catálogo de Elementos Protegidos.
- Las Áreas de Planeamiento Remitido incluidas en el Conjunto Histórico.
- Los Planes Especiales de Reforma Interior que modifiquen el planeamiento aprobado en ese mismo ámbito.
- Los Planes Especiales especificados en el presente Plan.
- Las actuaciones que afecten a la conservación de cines y teatros, el fomento y protección de valores paisajísticos, diseño de salida de espacios subterráneos, espacios urbanos, protección del Canal Histórico del Manzanares, protección de las primeras Traídas del Canal de Isabel II, etc.

Y según el PGOU de Madrid, la protección se clasificará en:

- Espacios naturales.
- Edificación.
- Elementos arquitectónicos especiales.
- Parques históricos, jardines de interés y arbolado singular.
- Espacios viarios.
- Cementerios históricos.

El Plan Especial de Ciudad Universitaria, por otro lado, afecta a la Ciudad Universitaria de Madrid para la regulación y protección del área y conjunto afectado y que se encuentra bajo la denominación de Bien de Interés Cultural en la categoría de Monumento incluyendo los siguientes:

- Facultad de Filosofía y Letras.
- Facultad de Ciencias Físicas.
- Facultad de Ciencias Químicas.
- Facultad de Farmacia.

¹¹⁸ PGOU de Madrid, 1997, Artículo 2.2.4.

- Facultad de Medicina.
- Facultad de Estomatología.
- Pabellón de Gobierno.
- Central Térmica.
- Museo de América.

Otros planes a tener en cuenta son los planes de emergencia nacionales y regionales de protección civil y que, aunque no se redactan con la finalidad de proteger los bienes culturales, sus premisas pueden ser adoptadas con tal finalidad. Entre ellos destacamos los siguientes:

- Decreto 85/1992, de 17 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid.
- Orden 1624/2000, de 18 de abril, por la que se modifica el Plan de Protección Civil ante Inclemencias Invernales en la Comunidad de Madrid.
- Decreto 58/2009, de 4 de junio, por el que se aprueba el Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid.
- Plan Territorial de Emergencia Municipal del Ayuntamiento de Madrid.
- Plan de Actuación en Caso de Inundaciones de la Comunidad de Madrid.
- Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante Riesgo de Inundaciones.
- Plan de Emergencia de Presas de la Comunidad de Madrid.
- Protocolo de condiciones de protección del patrimonio histórico, artístico y cultural del Ayuntamiento de Madrid.

4. CATÁSTROFES Y GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PATRIMONIO CULTURAL

Introducción

Según la Real Academia Española de la Lengua, una catástrofe es un “suceso que produce gran destrucción o daño sobre las cosas”, causando una modificación conforme a su estado inicial. Estos sucesos provocan, así mismo, una situación de emergencia, es decir, un peligro o desastre que requiere una acción de respuesta inmediata para evitar daños mayores a los ya producidos. En este sentido, al hablar de una catástrofe nos estaríamos refiriendo a un terremoto, tsunami o erupción volcánica, fuertes tormentas, huracanes, nevadas y demás inclemencias meteorológicas que provocan graves daños sobre la población, accidentes graves, incendios, conflictos armados y terrorismo, así como otros derivados de la sobreexplotación de los recursos naturales y la contaminación. En el caso de los bienes culturales, a los ya descritos se sumarían otros de naturaleza antrópica, como el expolio, robo, abandono, uso indebido del patrimonio y fundamentalismo religioso.

A lo largo de la historia se han documentado miles de catástrofes, como la erupción del volcán Sumatra hace 74000 años, considerado como el primer desastre mundial¹¹⁹, de enorme impacto humano y natural. Un evento catastrófico acarrea una situación de peligro tanto para vidas humanas y animales como daños materiales y, obviamente, en ningún caso y bajo ningún concepto se interpondrá la salvaguarda de bienes materiales, y en nuestro caso bienes culturales, a la integridad y salvamento de vidas. Con ello, quiero decir que, aunque en el presente estudio nos centremos en la protección y conservación ante catástrofes del patrimonio cultural, cuya definición y concepción ya quedaron establecidas en el capítulo anterior, primará la integridad física de las personas y animales.

La protección del patrimonio cultural ante catástrofes podríamos ligarla al desarrollo de la conservación preventiva y, por ende, a la conservación en instituciones culturales, al estar incluida en los factores de riesgo de exposición de objetos científicos y artísticos, aunque hemos preferido separarlo del ámbito museológico en el que se enmarca, como un capítulo aparte, abarcando más allá del propio contenedor cultural.

Michalski, por su parte, al enumerar los factores de deterioro físico en museos alude a “factores catastróficos” los eventos como terremotos o guerras¹²⁰. Dichos factores fueron tenidos en cuenta en 1983 cuando en Italia el Instituto Centrale per il Restauro lleva a cabo un estudio titulado “Protección del patrimonio monumental en riesgo sísmico”, correspondiéndose con un plan de protección de bienes culturales ante catástrofes y que dará pie a la redacción de la posterior Carta del Riesgo. En los Países Bajos, será a comienzo de los 90 cuando se inicie el Plan Delta, esta vez para la protección de los bienes culturales ante las graves inundaciones sufridas. Ambos proyectos ambiciosos, tanto la Carta del Riesgo como el Plan Delta, no se llegaron a completar por lo que no se pudieron publicar las conclusiones de los mismos. Por su parte, el Consejo de Europa dictamina en el año 1993 la Recomendación nº 3, centrada en “La protección del patrimonio arquitectónico contra las catástrofes naturales” para la prevención en

¹¹⁹ Villalibre Calderón, Cristina (2013): *Concepto de urgencia, emergencia, catástrofe y desastre: revisión histórica y bibliográfica. Trabajo Fin de Máster en Análisis y Gestión de Emergencia y Desastre*, Oviedo: Universidad de Oviedo, 6.

¹²⁰ Herráez Ferreiro, Juan Antonio y Rodríguez Lorite, Miguel A (1999): *op Cit.*, 145.

zonas de riesgo y en 2002 será el ICOM el encargado de publicar un manual orientado a la conservación preventiva de bienes culturales en museos, el “Programa de Emergencia para Museos a largo plazo”, diseñando una serie de herramientas para la protección de las instituciones museísticas en caso de emergencia. En el año 2011 el ICCROM edita un interesante manual, “Preparación ante el riesgo: un manual para el manejo del patrimonio cultural mundial”¹²¹, que vendría a completar la bibliografía sobre la protección del patrimonio cultural ante catástrofes.

En Francia, es de gran interés la publicación en 1999 de Flieder y Capderou “Sauvegarde des Collections du Patrimoine. La lutte contre les détériorations biologiques” en donde se disponen dos apartados finales, uno dedicado a incendios y otro a inundaciones. En 2001 se publica un nuevo manual de seguridad sobre objetos de arte, “Préserver les objets de son patrimoine”¹²². En Reino Unido, es de vital importancia el documento “Protecting Historic Architecture and Museums Collections from Natural Disasters”, publicado en 1986, para la prevención de daños en el patrimonio cultural frente a terremotos e inundaciones.

En nuestro país, la respuesta a las catástrofes la podemos retrotraer al siglo XIX, si consideramos la desamortización de los bienes de la Iglesia una catástrofe como tal, que así lo fue, que afectó negativamente a la conservación del patrimonio cultural español. Una de las soluciones que se tomaron fue la Real Orden, de 26 de enero de 1836, primero, y la Real Orden, del 13 de junio de 1844, después, por la que se crearán las Comisiones de Monumentos Históricos y Artísticos, cuya finalidad será reunir, rehabilitar y cuidar los bienes culturales afectados, crear archivos y bibliotecas, así como inventariar y catalogar los bienes muebles e inmuebles, evitando su expolio y destrucción. Hasta el momento, en el campo de las catástrofes en bienes culturales, tan sólo se habían dictado unas leves instrucciones para prevenir incendios, como la Real Orden, de 24 de noviembre de 1777, en la que se prohibía la construcción de retablos en madera, o la asignación a la Academia de Bellas Artes de San Fernando de la protección y conservación del patrimonio histórico-artístico por Cédula Real, de 30 de mayo de 1757. A pesar de las grandes destrucciones que asolaron parte de Europa durante la I Guerra Mundial, fueron pocos los medios que se emplearon para la protección del patrimonio cultural y, tan sólo la Oficina Internacional de Museos, creada en 1926 en el seno de la Sociedad de Naciones, dispuso unas leves recomendaciones para la protección de monumentos ante riesgos bélicos. Habrá que esperar, hasta la Guerra Civil española para encontrar nuevos documentos o acciones sobre la protección ante catástrofes de bienes culturales, una vez más, asociado a enfrentamientos armados.

Una vez iniciada la Guerra, y viendo los estragos que la misma estaba causando sobre el patrimonio cultural, por Decreto de 23 de julio de 1936, el Gobierno de la República aprueba la creación de la “Junta de Incautación y Protección del Tesoro Artístico”, independiente de la Dirección General de Bellas Artes, con la finalidad de proteger aquellos bienes expuestos en palacios, conventos e iglesias que se encontraban en serio peligro de sufrir algún daño y trasladarlos a lugar seguro. Para ello se acondicionaron diversos edificios que albergarían las obras incautadas, las fuentes y monumentos públicos fueron cubiertos con sacos terreros a fin de amortiguar o evitar el impacto de proyectiles y se trasladaron las obras maestras del Museo del

¹²¹ Stovel, Herb (2011): *Preparación ante el riesgo: un manual para el manejo del patrimonio cultural mundial*, Santo Domingo: ICCROM – UNESCO.

¹²² VVAA (2001): *Préserver les objets de son patrimoine*, Sprimont: Mardaga.

Prado, primero a Valencia y más tarde a Ginebra, en una maniobra nunca vista anteriormente en cuanto a la protección y salvaguarda de los bienes culturales. La OIM se mantuvo al margen, observando y estudiando el caso español, cuyas conclusiones desembocaron en la publicación de un manual técnico en 1939, unos años antes de que la Organización se disolviera.

En la Convención de la Haya, celebrada en 1954 por la Organización de las Naciones Unidas, se crea un documento para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado, sumándose, posteriormente, la “Resolución sobre la información acerca de un instrumento para la protección del patrimonio cultural contra los daños de guerra”, en 1994, y el “Comunicado de miembros de la OTAN para la protección en tiempos de guerra o estado de emergencia”, en 1996. Por otro lado, otro documento de vital importancia será la Carta de Toledo, de 1986, en la que se expone toda una serie de instrumentos para la adopción de medidas preventivas contra catástrofes naturales.

El ICOM, por su parte, ha estado y sigue estando muy activo desde los último veinte años en la redacción de planes y publicación de manuales para la protección de bienes culturales ante emergencias, como el “Manual del procedimientos de emergencia” publicado en 2010 y que se centra en la protección de los museos frente al fuego, agua, terremotos, vandalismo, robo y terrorismo entre otros. Actualmente, el ICOM desarrolla el “Programa de Urgencia en los Museos”, centrado en la protección del patrimonio cultural y natural frente a huracanes, inundaciones, terremotos, volcanes, guerras y demás catástrofes, así como diversos programas para la protección y lucha contra el expolio del patrimonio sirio e iraquí.

En cuanto a las publicaciones relevantes en nuestro país, Sanz López de Heredia realiza un estudio en 2004 titulado “Plan de emergencias para obras de arte”¹²³ atendiendo al humo, fuego y agua como factores dañinos en bienes culturales. En el año 2006 tiene lugar la *I Jornada Técnica sobre Protección de Colecciones ante Emergencias*, celebrado en el Museo de América y fruto de reuniones profesionales que se llevaban celebrando desde 2003¹²⁴, cuyas conclusiones se verán reflejadas en la “Guía para un plan de protección de colecciones ante emergencias” publicada por el Ministerio de Cultura dos años después.

En definitiva, consideraremos catástrofes en el patrimonio cultural aquellos eventos protagonizados por el fuego, el agua, los sismos, los episodios bélicos, actos terroristas y vandálicos que afectan a la conservación patrimonial y cuyas causas y consecuencias se exponen a continuación.

4.1 El fuego

El fuego es el agente más destructivo que existe y podrá afectar al patrimonio cultural de forma directa e indirecta, bien por el humo desprendido, el calor producido o por el contacto directo con la llama, causando desde leves manchas en la superficie de los materiales hasta la destrucción y desaparición total del bien afectado.

Ya en el siglo XVI, había cierta conciencia sobre los daños que podía producir un incendio en un Bien Cultural, así como ciertas medidas a fin de preservar los objetos de la historia y del arte

¹²³ Sanz López de Heredia, Ainhoa (2004): *op Cit.*, 53-56.

¹²⁴ Culubret Worms, Bárbara (2008): *op Cit.*, 57.

español frente al fuego, cuando el rey Felipe II promulga una instrucción, en 1588, para el Castillo de Simancas, recomendando la buena limpieza de las chimeneas para evitar incendios o la permanencia de un guardia a las puertas para evitar robos, cuya puesta en práctica fue estudiada por Rodríguez de Diego¹²⁵. Se sabe que el monarca fue muy cuidadoso y preocupado por la conservación de las obras de arte, puesto que así quedó plasmado en algunos documentos dirigidos a artistas de la época para el traslado y posterior instalación de cuadros en El Escorial y para la conservación del Jardín Botánico de Sevilla¹²⁶. Posteriormente, un Real Decreto en 1777, no sabemos a ciencia cierta si por decoro o por seguridad, prohibiría la construcción de retablos en madera que ardían con mucha facilidad, recomendando realizarlos en piedra o estuco. El hecho es que, hasta la fecha, ya se habían venido produciendo importantes incendios que habían afectado de manera directa al patrimonio cultural español, como fue el incendio de la Plaza Mayor de Madrid, el del Alcázar Real, la Torre de la Parada o la iglesia de Covadonga, esta última en ese mismo año de 1777.

Lejos de las medidas que pudieran adoptarse en cada época, la preocupación y el estudio del peligro que conlleva el desarrollo de un incendio sobre el patrimonio cultural llega muy tardíamente a España, puesto que, no será hasta finales del siglo XX cuando encontremos las primeras referencias que aluden a ello. En concreto, será el *I Congreso Mundial sobre protección integral de ciudades frente al fuego y otros riesgos*, organizado en Toledo en el año 1997, donde por primera vez en España se hablará de la protección de bienes culturales ante incendios. Se expusieron sucesos reales, como el incendio de Lisboa y el del Castillo de Windsor, a fin de intercambiar impresiones sobre el origen y desarrollo de un incendio en un centro histórico. Posteriormente, en el año 2001, esta vez en Huelva, tendrá lugar las *III Jornadas Archivísticas*, donde se plantearon una serie de reflexiones sobre incendios en archivos y bibliotecas, tomando como ejemplo e hilo conductor el incendio de la Biblioteca del Monasterio de El Escorial de 1671, en el que se perdieron unos 6000 códices. Acto similar, y que desembocó en la publicación de las actas en el año 2005, fue el Congreso titulado *La Memoria Quemada*, que tuvo lugar en el Monasterio de San Miguel de los Reyes de Valencia, organizado por el Departamento de Restauración de la Biblioteca Valenciana, en donde se debatió sobre la adecuada protección de libros y documentos frente al fuego. Así mismo, también encontramos ponencias y artículos, que nos hablan, sobre todo, de actuaciones de restauración en obras dañadas por un incendio, como el artículo de Gómez Rodrigo sobre las pinturas quemadas de la Catedral de Valencia¹²⁷ en 2001 o el de Escohotado, Rodríguez y Carretero titulado “Los incendios frente a la pintura contemporánea”, dentro del *XV Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*¹²⁸ celebrado en Murcia en 2004. Posteriormente se publicarán importantes estudios para la gestión de riesgos en bienes culturales que ya vimos anteriormente, en los que se habla de los incendios como un elemento más a tener en cuenta en la seguridad de museos y bienes culturales. El Getty Conservation Institute traduce al español en 2004 “Creación de un Plan de Emergencia. Guía para museos y otras instituciones

¹²⁵ Rodríguez de Diego, José Luis (1998): *Instrucción para el Gobierno del Archivo de Simancas*, Madrid: Ministerio de Cultura.

¹²⁶ Macarrón Miguel, Ana María (2008): *op Cit.*, 102.

¹²⁷ Gómez Rodrigo, María (2001): *Las pinturas quemadas de la Catedral de Valencia. El Retablo de San Miguel del Maestro de Gabarda*, Valencia: Consejería de Cultura y Educación de la Generalidad Valenciana.

¹²⁸ Escohotado, Teresa, Rodríguez, Ana y Carretero, María Luz (2004): «Los incendios frente a la pintura contemporánea», en *Actas del XV Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*, Murcia: Universidad de Murcia, 755 – 762.

culturales” y el Ministerio de Cultura español publica en 2008 la “Guía para un Plan de Protección de Colecciones ante Emergencias” y en 2009 “Conservación Preventiva en Lugares de Culto”. Pero, no obstante, habrá que esperar hasta el año 2010 para encontrar una guía específica que atienda exclusivamente a incendios en bienes culturales, será el “Manual de protección contra incendios en museos, archivos y bibliotecas para Ciudades Patrimonio” confeccionado por el Grupo Español de Ciudades Patrimonio de la Humanidad. Dentro de las actividades organizadas por el Grupo, destaca la formación de los equipos de emergencias pertenecientes a las distintas ciudades miembro en la manipulación y salvamento de bienes culturales, cuyos programas formativos se vienen realizando desde el año 2008 hasta la actualidad y en los que se incorporan prácticas y simulacros en edificios históricos.

A pesar de lo anterior, ya existían numerosas referencias escritas sobre la conveniencia de alejar y controlar los objetos culturales cercanos a un foco de calor en numerosos manuales de restauración, conservación y museología. Respecto a ello, García Fernández, considera fundamental evaluar las infraestructuras y el entorno de la sala expositiva a fin de identificar peligros o amenazas, así como evitar la acumulación de basuras y materiales inflamables¹²⁹. En la misma línea lo hace Vaillant Callol y Macarrón Miguel, ésta última haciendo referencia al incendio del Alcázar de Madrid en 1724 y sus consecuencias¹³⁰.

Por otro lado, existe una amplia bibliografía, desde antaño, que recoge de una forma meramente descriptiva incendios históricos en donde se atestiguaba el poder de destrucción de un incendio y los estragos que había causado el mismo en un edificio histórico. Cabe citar algunos casos como los estudios sobre *El Incendio de Valladolid en 1561*, de Arribas Arraz (1960), el *Incendio del Monasterio de El Escorial*, de Fernández Tolaya (1994), o el *Incendio de la Plaza Mayor de Madrid*, de García Felguera (1982), entre otros, siendo de gran interés documental puesto que nos dan una idea sobre el comportamiento de materiales, la reacción del personal responsable, su extinción y los daños causados.

Una vez más, constatamos los avances en esta materia en el mundo anglosajón e iberoamericano, propiciado por el Getty Conservation Institute de Los Ángeles y el Canadian Conservation Institute, instituciones que ya a finales de los años 70 del siglo pasado y bajo las premisas de la conservación preventiva, se preocuparon y editaron manuales de protección ante incendios en bienes culturales conservados en museos. Una de las primeras publicaciones será la de Fennelly en Estados Unidos, titulada “Museum, Archive and Library Security”¹³¹ en 1983, paralelo al “Emergency Disaster Plan” aprobado por el Servicio de Parques Nacionales de Estados Unidos¹³². En México, por citar un país del ámbito iberoamericano, también se publican manuales de prevención y extinción de incendios en el patrimonio cultural mucho antes que en España, concretamente en el año 1989 con la llamada “Cartilla de prevención y combate de incendios en bienes culturales”, en donde no sólo se daban recomendaciones de cómo evitar un incendio sino que, además, se evaluaban los agentes extintores más idóneos a utilizar en museos y frente a los bienes culturales. Posteriormente, el presente manual se complementó con la publicación, en el año 2000, del “Manual de prevención de incendios en recintos religiosos”.

¹²⁹ García Fernández (1999): *op Cit.*, 325.

¹³⁰ Macarrón Miguel, Ana María (2008): *op Cit.*, 140.

¹³¹ Fennelly, Lawrence J (1983): *Museum, Archive and Library Security*, Boston: Butterworths.

¹³² Hunter, John (1983): *Emergency Disaster Plan*, Omaha: U.S. National Park Service.

Esta rápida revisión nos da pie a afirmar que, en España, los manuales que atienden única y exclusivamente a la protección de los bienes culturales en caso de incendio son recientes y centrados en instituciones culturales, museos, archivos y bibliotecas, como el manual de Gómez Martín¹³³ o las numerosas publicaciones del Ministerio de Cultura, entre las que destaca “Conservación preventiva en lugares de culto”¹³⁴. Y aunque los bienes a proteger tienen una naturaleza y un valor común, el de ser integrantes del patrimonio cultural, apenas existen referencias sobre la protección de dichos bienes más allá del museo, es decir, de los yacimientos arqueológicos y paleontológicos, de los sitios históricos, de los paisajes culturales y patrimonio natural, de los bienes inmuebles, tales como capillas, ermitas, iglesias, santuarios, conventos, monasterios, catedrales, palacios, castillos y murallas, conjuntos monumentales, urbanismo, etnografía y todos aquellos recogidos en las leyes de patrimonio cultural español, tanto nacional como autonómico, regional y local, y que abarca más allá del contenedor museístico, bienes sobre los que recae el presente estudio, y aun siendo los mismos objetos que podemos encontrar en una sala de exposiciones, biblioteca o archivo, se encuentran en situaciones y contextos muy diferentes, pudiendo estar expuestos a mayores riesgos o amenazas bien distintas a las encontradas en un museo como, por ejemplo, los incendios forestales en el caso de un yacimiento arqueológico o paleontológico, ermita u oratorio rural o un paisaje cultural.

4.1.1 Origen

Un incendio surge cuando un cuerpo entra en combustión después de estar expuesto de una forma constante a una fuente de calor que va incrementando la temperatura hasta producir una reacción química entre el material expuesto y el oxígeno. Para que se pueda producir un incendio es necesario reunir una fuente de calor, que puede bastar con una simple chispa, un material combustible, que desprende gases al exponerse al calor, oxígeno, que alimenta la llama, y una reacción en cadena, que permite que el fuego se extienda y tome mayores proporciones. En un bien o conjunto de bienes culturales, el inicio y propagación de un incendio podrá deberse a múltiples causas, que pueden ser fortuitas, imprudentes o provocadas, y habrá que atender, así mismo, a los materiales que los constituyen, en su mayoría inflamables.

a) Causas fortuitas o accidentales: son aquellos episodios que suceden de forma accidental, aunque no son predecibles, una revisión del edificio y de las infraestructuras existentes será suficiente para minimizar o evitar que se desencadene un incendio fortuito. Se deberá prestar especial atención a las cubiertas, artesonados, travesaños y vigas de madera, que por lo general son viejos, secos y no disponen de tratamientos ignífugos [Fotografía 1]. Es conveniente revisar las bajo-cubiertas de los edificios periódicamente, puesto que es el lugar donde suele acumularse gran cantidad de basuras y excrementos de animales, que pueden llegar a propagar un fuego. En caso de declararse un incendio en el interior de dichos espacios, podría pasar mucho tiempo hasta que alguien lo detecte y, entonces, ya sería demasiado tarde para evitar importantes daños estructurales.

¹³³ Gómez Martín, Jaime (2011): *La Seguridad en los Museos. Introducción, conceptos fundamentales y legislación*, Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.

¹³⁴ VVAA (2012): *Conservación preventiva en lugares de culto*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.



1. Detalle de la bajo-cubierta de la Catedral de Ávila donde se puede observar un ejemplo de elementos arquitectónicos en madera sin tratamiento ignífugo. Foto: Sergio Boj.

- **Avería en la instalación eléctrica**

El sobrecalentamiento de una línea o conducción eléctrica producido por el exceso de consumo o sobrecarga eléctrica, el mal uso de la red y el anticuado y pésimo estado de los aislantes y empalmes de la instalación [Fotografía 2], pueden producir serias averías que desemboquen en un fuego, desde la fundición de aislantes y materiales plásticos hasta el cortocircuito. Cuando esto se produce, el riesgo de sufrir un incendio es muy alto, incrementado si en las proximidades de la avería se exponen materiales inflamables. En este sentido, las propias chispas que genera un cortocircuito pueden hacer prender cortinas, tapices, alfombras y otros materiales, causa principal del fuego en bienes culturales inmuebles.



2. Detalle de una instalación eléctrica deficiente en el interior de un templo religioso y que pueden ocasionar un incendio en el mismo. Foto: Sergio Boj.

Las crónicas de sucesos están repletas de noticias y testimonios de incendios provocados por el mal estado de la instalación eléctrica en templos y otros recintos que contienen bienes culturales. Por ejemplo, en enero de 1964, un incendio producido por un cortocircuito afectaba a la iglesia parroquial de San José de Madrid, ubicada en la calle de Alcalá. Un fallo en el circuito de la conducción eléctrica produjo una serie de chispas que, acto seguido, prendieron el retablo de la Virgen de la Candelaria situado en la nave del Evangelio destruyendo numerosas tallas y lienzos¹³⁵, mientras otros retablos sufrieron daños menores por la acción del humo.

- **Fugas en las calderas de calefacción**

Las calderas de gas o fuel-oil, así como los antiguos sistemas de calefacción a base de carbón, deben ser periódicamente revisados a fin de detectar cualquier fuga o mal funcionamiento, sólo de este modo podremos evitar vertidos químicos que puedan desencadenar una explosión o incendio, así como, en el caso de las calefacciones de carbón, mantener siempre controlada la combustión y limpios los conductos de expulsión de gases.

El Real Colegio de Estudios Superiores de María Cristina ubicado en El Escorial, sufrió un violento incendio en febrero de 1909 debido a una avería en el sistema de la calefacción¹³⁶. El fuego, alimentado por el fuerte viento, destruyó por completo el edificio, perdiéndose el archivo de la universidad, y amenazó con extenderse al Monasterio de San Lorenzo que se encontraba junto a éste. Según documenta la prensa de la época, en el siniestro se quemaron lámparas y mobiliario histórico, así como “lienzos de las primeras firmas”¹³⁷

- **Tormenta eléctrica**

Aunque es el evento más impredecible de todos, la caída de un rayo sobre un edificio debido a una tormenta eléctrica podría minimizarse con la instalación de pararrayos sobre los inmuebles, sobre todo en aquellos alejados de un núcleo urbano. Por desgracia, son numerosos los casos recientes de bienes culturales que se han visto afectados por incendios producidos por el impacto de un rayo. El propio impacto produce el desprendimiento de materiales así como el inicio de un fuego en las bajo-cubiertas del edificio afectado que irá tomando incremento. En junio de 1990, la iglesia de San Antonio de Ávila, obra del siglo XVIII atribuida a Pedro de Rivera, sufre un terrible incendio provocado por el impacto de un rayo, ocasionando la destrucción de la cúpula de una de sus capillas. El hecho de que el fuego se iniciara en la bajo-cubierta provocó que no se diera la voz de alarma hasta una vez que el humo saliera al exterior del edificio, para ese momento las llamas ya habían devorado casi todo el interior de la Capilla de la Virgen de la Portería. Pero el caso más grave fue el ocurrido en el año 2015 en la localidad coruñesa de Muxía, donde un rayo provocó el incendio de la iglesia de la Virgen de la Barca, edificio de principios de siglo XVIII. Fue tal el impacto, que el edificio quedó prácticamente destruido, el fuego devoró por completo la cubierta, retablos, esculturas, lienzos y demás mobiliario litúrgico.

- **Acumulación de hollín en chimeneas**

La suciedad acumulada en una chimenea, sobretodo el hollín impregnado en el conducto de expulsión de gases de la misma, puede prender provocando que el fuego se extienda

¹³⁵ Hemeroteca Digital del Diario ABC: ABC, Sábado 18 de enero de 1964, 51.

¹³⁶ Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: El Heraldo de Madrid, año XX – Nº 6648, 2.

¹³⁷ *Ibidem.*, 3.

rápidamente por el inmueble. Es una de las causas más comunes de origen de incendios a lo largo de la historia. Por ejemplo, en el desaparecido palacio de Oñate, en la Calle Mayor de Madrid, en diciembre de 1912 se produjo un fuego importante a consecuencia de prenderse la suciedad de la chimenea¹³⁸, episodios que se vienen documentando hasta prácticamente la actualidad en viviendas residenciales.

- **Exposición al calor de materiales altamente inflamables**

Materiales como alcohol, disolventes, gasolina o películas de celuloide, experimentan reacciones químicas ante una fuente de calor continua, que pueden llegar a originar una llama de fuego que desate un incendio posterior. De hecho, antiguamente, era muy común que se registrasen pequeños incendios en cinematógrafos debido a la alta combustión de los celuloideos si no se conservaban en un lugar fresco. Tenemos noticia, por ejemplo, del incendio del Cine Nuevo Apolo en 1911 por inflamarse una película¹³⁹, o el Cinematógrafo de la Calle de Don Juan de Austria, ambos en Madrid, que destruyó por completo la cabina de proyecciones¹⁴⁰. Lejos de los recintos culturales, donde más se van a registrar este tipo de eventos será en droguerías, farmacias y laboratorios químicos.

- **Incendio forestal**

El desarrollo de un incendio forestal, ya sea de origen accidental, imprudente o intencionado, puede llegar a provocar un daño colateral sobre los bienes culturales que se encuentran en dicha ubicación. La vegetación altamente combustible junto con las condiciones atmosféricas, como el viento y la sequía, pueden favorecer la propagación del fuego y hacerlo difícilmente controlable. Se pueden ver afectados zonas de alto valor ecológico, paisajes culturales, jardines históricos, yacimientos arqueológicos y paleontológicos, abrigos y cuevas rupestres, sitios históricos y bienes inmuebles aislados o en su conjunto, que se encuentran ubicados en áreas rurales y parajes naturales, como puentes, acueductos, ermitas y oratorios.

b) Imprudencias: aquellos incendios producidos a causa de una negligencia o descuido humano cuyas consecuencias pueden ser nefastas. Para evitar que ello suceda será suficiente con utilizar el sentido común, sólo así se podrá evitar un incendio.

- **Velas, velatorios y palmatorias**

La colocación de velas encendidas en altares o junto a imágenes devocionales es una práctica muy común en el interior de iglesias y conventos que ponen en grave riesgo de incendio los bienes culturales. Bien por la proximidad de la llama a algún material inflamable del altar, como madera, tejidos o elementos decorativos, o por consumirse o fundirse la cera, puede generar un importante incendio que va a afectar de manera directa sobre el patrimonio religioso.

En agosto de 1931, un incendio devoró por completo un retablo en la iglesia del Cerro de los Ángeles de Getafe, debido a que una vela depositada en el propio altar por una devota, se había consumido y prendido las telas que decoraban dicho altar¹⁴¹.

¹³⁸ H.D.B.N.E: El País, año XXVI – Nº 9301, 3.

¹³⁹ H.D.B.N.E: El País, año XXV – Nº 8776, 2.

¹⁴⁰ H.D.B.N.E: El País, año XXVI – Nº 8950, 2.

¹⁴¹ H.D.B.N.E: El Heraldo de Madrid, año XLI – Nº 14203, de lunes 10 de agosto de 1931, 2.

- **Materiales inflamables próximos a una fuente de calor**

La instalación o el almacenamiento de archivos y bibliotecas, así como documentos y libros junto a una chimenea, la cercanía de alfombras, moquetas, cortinas o tapices a braseros, hornillos y otras fuentes incandescentes puede generar una llama que se propagará rápidamente por los materiales inflamables. Por ello, es indispensable analizar y evaluar la ubicación donde se va a depositar o instalar los bienes culturales, así como las instalaciones, alejándolos de focos de calor y llamas directas.

- **Uso indebido de la instalación eléctrica**

En múltiples ocasiones se hace un uso indebido de la infraestructura disponible, así como de la instalación eléctrica, mediante la conexión de electrodomésticos de gran potencia en redes eléctricas de baja resistencia, empalmes eléctricos de baja calidad o empleo de adaptadores de enchufes múltiples [Fotografía 3], que pueden llegar a colapsar la red eléctrica provocando sobrecalentamientos, fundición de cables y cortocircuitos que podrán desencadenar un incendio. El hecho patente de que en los edificios históricos se dispongan de escasas tomas de electricidad, sobre todo en iglesias y conventos, así como la antiquísima red eléctrica existente en estos bienes inmuebles, provoca, casi de forma involuntaria, la sobre-explotación irremediable de la infraestructura eléctrica con motivo de uso continuo y servicio público que se le da a estos recintos culturales, bien para la iluminación de retablos y altares, bien para aclimatar las instalaciones mediante el funcionamiento de la calefacción o aire acondicionado, se está incrementando el riesgo de incendio.



3. Imagen de la conexión múltiple en una toma de corriente eléctrica para la iluminación de varios altares en el interior de un recinto religioso. Foto: Sergio Boj.

- **Colillas y cerillas arrojadas al suelo**

Una de las más graves, y a la vez repetidas, imprudencias que han llegado a provocar incendios importantes, tanto en inmuebles como en parajes naturales, ha sido la de arrojar cerillas o colillas encendidas al suelo, bien al creer que estaban totalmente apagadas o bien por desconocer las nefastas consecuencias que pueden llegar a causar.

Cuando un cuerpo incandescente cae al suelo, éste entra en contacto con materiales que pueden ser inflamables, bien por la naturaleza del propio suelo si se trata de una tarima de madera, una moqueta o una alfombra, o bien por los diferentes materiales que podamos encontrar, tales como vegetación, papeles o acumulación de basura. El incendio puede desencadenarse en el acto o desarrollarse lentamente por consumición de dichos materiales que se van abrasando sin transmitir llama ni humo hasta que el oxígeno aviva la combustión.

Existen multitud de referencias documentales referentes a incendios provocados por colillas y cerillas arrojadas imprudentemente, cuyos sucesos venían a producirse mayormente en domicilios particulares y en recintos dedicados a espectáculos públicos, como cinematógrafos, circos y teatros. En Madrid, el Teatro de la Zarzuela sufrió numerosos incendios fruto de imprudencias, entre ellos el de marzo de 1901 en que una cerilla arrojada sobre unas serpentinas provocó un pequeño fuego¹⁴².

- **Hogueras y quemas descontroladas**

El encendido de hogueras y realización de barbacoas, tanto en interiores como en exteriores, así como las quemas controladas en los campos de cultivo, pueden generar un episodio catastrófico si no se controlan. De hecho, el encendido de hogueras en entornos naturales está detrás del origen de más del 80% de los incendios forestales en nuestro país. El fuego, es un elemento difícil de controlar, y más aún si se encuentra al aire libre, donde el viento o la sequedad del terreno pueden avivar y expandir rápidamente las llamas. Así mismo, si la fuente de calor se haya cercana a materiales inflamables, más posibilidades habrá de que se produzca un incendio y, por tanto, que el fuego quede descontrolado adquiriendo proporciones alarmantes. En ocasiones, hemos asistido a incendios que han tenido lugar en edificios históricos abandonados, donde indigentes, vagabundos u okupas han encendido lumbre con la finalidad de calentarse y que, finalmente, han provocado incendios en el interior de los bienes culturales, tal y como sucedió en las Escuelas Pías e Iglesia de San Antón¹⁴³ de Madrid en el año 1995.

- **Fuegos artificiales**

Las chispas que provoca el lanzamiento de fuegos artificiales, así como los restos incandescentes que caen al suelo, pueden generar incendios en entornos naturales, parques y jardines en los que existe vegetación y sobre tejados y techumbres de inmuebles. Aunque no se documenta ningún suceso a causa de espectáculos pirotécnicos sobre bienes culturales, en octubre de 1993 una Ordenanza Municipal del Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial prohibía el disparo de cohetes y realización de espectáculos pirotécnicos cerca del Monasterio a fin de evitar posibles incendios en el bien cultural¹⁴⁴.

- **Almacenamiento de materiales inflamables**

El almacenamiento de materiales inflamables de forma indebida y en espacios o habitáculos no habilitados para ello, es decir, que no dispongan de sistemas de detección y extinción de incendios, materiales ignífugos y aislantes, ventilación y control de temperatura, incrementa el riesgo de sufrir un incendio.

¹⁴² H.D.B.N.E: El Heraldo de Madrid, año XII – Nº 3778, 2.

¹⁴³ H.D. ABC: Diario ABC, miércoles 15 de Noviembre de 1995, 58-59.

¹⁴⁴ H.D. ABC: Diario ABC, domingo 31 de Octubre de 1993, 64.

- **Acumulación de basura**

La acumulación de basura, restos orgánicos, mobiliario en desuso [Fotografía 4], polvo, papeles, cartones, envoltorios, etc., es una fuente de combustión propicia para originar y expandir un incendio. Por ello, habrá que mantener siempre limpios cada uno de los espacios de los edificios y sus entornos, incidiendo en almacenes y bajo-cubiertas, solares, parques, jardines y parajes naturales.



4. Acumulación de enseres y basura en la bajo-cubierta de un templo religioso. Foto: Sergio Boj.

c) Incendios provocados: son aquellos incendios producidos por la mano del hombre con la finalidad de producir daños en los bienes culturales y cuyas acciones pueden estar ligadas a conflictos armados, terrorismo, vandalismo o motivos ideológicos, como feminismo, ateísmo, anticlericalismo o fundamentalismo islámico.

- **Incendio intencionado**

El incendio intencionado es aquel que se produce cuando un bien cultural recibe de forma directa una fuente de calor o llama, proveniente, por ejemplo, de un encendedor o antorcha, o bien cuando éste es arrojado a una hoguera o fuego encendido y cuya finalidad es destruir el bien cultural.

- **Lanzamiento de artefactos incendiarios**

Lanzamiento de artefactos incendiarios, como pueden ser los cócteles molotov, contra los bienes culturales o su entorno, generando incendios y graves daños en los bienes.

4.1.2 Daños

Los daños que pueden afectar a los bienes culturales en caso de incendio dependerán de los materiales que los constituyen (si son inflamables o ignífugos, si transmiten calor o no), pero también del grado de calor que alcancen y del tiempo de exposición frente al evento, si hay contacto directo con la llama o no y de los medios de extinción empleados. Así pues, vemos preciso establecer una escala de daños, dependiendo del grado de afección del incendio sobre los bienes culturales, considerando la Clase A como muy grave, Clase B como grave y Clase C como poco grave.

- Daños de Clase A: daños muy graves que se corresponden con los bienes culturales afectados por fuego directo, produciendo el desprendimiento o pérdida de materiales, carbonización o, en los casos más graves, destrucción y desaparición total del bien.
- Daños de Clase B: daños graves que atienden a la exposición continua del calor de un incendio sobre los bienes culturales y que modifica su naturaleza y resistencia mecánica, se darán cambios físicos en tamaño y cromatismo, así como craquelamientos y desprendimiento de material.
- Daños de Clase C: considerados como daños poco graves, se corresponde con bienes culturales que se han visto afectados por el humo del incendio, provocando suciedades superficiales y depósitos de hollín.

Estudio de materiales afectados por el fuego en bienes culturales

El estudio de los materiales de los que se componen los bienes culturales es indispensable para disponer de conocimientos suficientes sobre cómo se origina y propaga un fuego, qué daños van a sufrir y qué método resultará más idóneo a la hora de extinguir un incendio, datos que serán de vital importancia para la protección, conservación, restauración, prevención, salvaguarda y gestión de riesgos en el patrimonio cultural. Aunque son escasos los manuales existentes sobre dichos fines en nuestro país, hemos recopilado la información de otros estudios centrados en el campo de la arquitectura e ingeniería, así como la experiencia en la restauración de numerosos bienes culturales afectados por el fuego, con el fin de sacar nuestras propias conclusiones y elaborar, así, una guía profesional en la que se compilen los principales materiales que componen los bienes culturales y su reacción ante el fuego, de gran interés para la implementación de proyectos de gestión de riesgos y protección patrimonial.

En el año 2004, y con motivo del *XV Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*, celebrado en Murcia, Escohotado, Rodríguez y Carretero establecen un cuadro de graduación de riesgos de los materiales expuestos ante el fuego¹⁴⁵. Se establece para ello cuatro clases o grupos de materiales bien diferenciados y que reaccionan de manera diferente ante un incendio, de acuerdo con su naturaleza, fragilidad y resistencia mecánica, entre otras. El primer grupo, definido como Clase A, atendía a materiales sólidos de alta combustión, como la madera, tallas policromadas, mobiliario, textiles, lienzos, alfombras, tapices, papel y libros, mientras que en el segundo grupo, de Clase A1, quedaban circunscritos materiales inorgánicos de alta y media sensibilidad como el vidrio, los metales y la piedra. Por otro lado, se establecen los materiales de Clase B, conformado por líquidos y gases de alta combustión, y la Clase C,

¹⁴⁵ Escohotado, Teresa, Rodríguez, Ana y Carretero, María Luz (2004): *op Cit.*, 755.

correspondiente a los componentes eléctricos. Por su parte, en el patrimonio cultural encontraremos los siguientes materiales:

- **Madera**

La madera es un material orgánico, higroscópico y combustible y se localiza tanto en elementos arquitectónicos como en bienes muebles.

La madera la encontramos en estructuras y elementos arquitectónicos, como vigas, pilares, zapatas, travesaños, techumbres artesonadas, cubiertas, marcos, puertas y ventanas. En los bienes muebles aparece en retablos, altares, esculturas, imaginería, mobiliario (armarios, estanterías, mesas, sillas, bancos, vestidos, tocadores, etc.), como soporte de obra pictórica o decorados.

Reacción de la madera frente al fuego

En un incendio, el fuego puede causar la pérdida total de la estructura o del objeto de madera, pero de ello dependerán numerosos factores entre los que destaca la naturaleza y tipología de la madera, ya que no todas las maderas arden con la misma facilidad, y el tiempo de exposición al fuego.

Según estudios ya publicados en 1982, por Elvira Martín y Jiménez Peris, la combustión y propagación de la llama en la madera puede variar en función del tipo de madera, su grosor y su cubrición (si está barnizado o no). A mayor espesor de la madera más difícil es que se propague el incendio, así mismo, aquellas maderas sin barniz impiden también que el fuego se desarrolle con facilidad. En cuanto al tipo de madera, cuanto más resinosa, más fácil de inflamarse resultará, por el contrario, la madera menos resinosa y más seca, tardará más o será casi imposible que arda. Es por ello que la madera, aunque es considerado material combustible, presenta una alta resistencia al fuego, sobre todo en los elementos arquitectónicos, debido a su grosor, permitiendo y asegurando el desalojo de edificios con tiempo suficiente antes de que la construcción sufra un colapso o se desplome, presentando una mayor solidez frente a estructuras metálicas. Ello se debe, por un lado, a que la madera es un mal conductor calorífico, y, por otro lado, a que debido a las características higroscópicas de la misma, absorbe el calor de evaporación de los gases impidiendo la combustión hasta que la madera esté completamente seca. Por ejemplo, si atendemos a un incendio acaecido en una vivienda cuya techumbre está constituida por vigas de madera, observaremos que, debido al grosor de dichos elementos arquitectónicos, aunque la madera comienza a arder en los primeros momentos en que se inicia el incendio, la propia carbonización externa del material va a propiciar que el propio fuego invasor se frene, creando una película protectora. No obstante lo anterior, ello no significa que no se vayan a producir daños o pérdidas de importancia, puesto que, de no reaccionar a tiempo, se puede llegar a producir una verdadera catástrofe.

Adjuntamos un cuadro de tipos de madera y su resistencia al fuego [Tabla 3], ya publicado con anterioridad por Elvira Martín¹⁴⁶.

¹⁴⁶ Elvira Martín, Luis M. y Jiménez Peris, Francisco José (1982): *Comportamiento al fuego de materiales y estructuras*, Madrid: Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 100.

Resistencia muy alta	Teca, palo amarillo.
Resistencia alta	Falsa acacia, fresno, haya, castaño, roble europeo, roble rojo, arce, tejo.
Resistencia media	Abedul europeo, cedro rojo, caoba americana, roble blanco, pino silvestre inglés.
Resistencia baja	Cerezo, pino ponderosa, nogal, abeto rojo.
Resistencia muy baja	Aliso, tilo, chopo, sauce.
Resistencia extremadamente baja	Balsa.

Tabla 3. Relación de tipos de maderas y su resistencia al fuego.

Elementos arquitectónicos

En el interior de un edificio histórico, la madera es uno de los materiales más presentes junto con la piedra o mampostería, constituyendo numerosos elementos arquitectónicos, como vigas, zapatas o cubiertas. Pero, pocas veces va a ser éste el foco de inicio de un incendio puesto que, aunque es un material altamente combustible, ésta combustión no es instantánea, sino que necesitará de una fuente calorífica continua para que se inicie la llama sobre ésta, por ello serán otros materiales contenidos en el edificio, como el mobiliario del mismo, los que inicien el fuego.

El ascenso gradual de temperatura en el área afectada por el incendio y, por consiguiente, sobre la madera provocará una serie de reacciones que plasmamos a continuación en el siguiente esquema [Tabla 4].

1200°C	Combustión total.
De 500°C a 800°C	Combustión lenta del carbón producida en la capa externa de la madera. La combustión se va conteniendo por el agotamiento de los gases.
De 350°C a 500°C	Combustión con llama de la madera y carbonización.
De 270°C a 350°C	Se producen llamas y comienza a arder la madera debido a la continuada expulsión de gases.
De 100°C a 270°C	La madera desprende gases, primeras combustiones.
Hasta los 100°C	La madera va perdiendo agua, se va secando pero apenas se producen daños.

Tabla 4. Evolución y proceso de combustión de la madera afectada en un incendio.

Como se observa en la gráfica anterior, la destrucción causada por un incendio en un edificio que contiene elementos arquitectónicos de madera es un proceso lento, ganando tiempo en los trabajos de evacuación y extinción del incendio. Hay que tener en cuenta que, aunque el espesor de la madera dificulta la propagación de un fuego, aumenta su peligrosidad a menor espesor. Así mismo, la propia humedad de la madera evita que ésta entre en combustión espontánea.

En un inmueble, el material lo encontraremos en pilares, basamentos, tarimas, zapatas, vigas, travesaños, cubiertas, artesonados, marcos, puertas, ventanas, paneles, retablos y cercas.

Retablos

Conviene incidir en los retablos ya que, lamentablemente, son numerosos los que se han visto afectados o destruidos a consecuencia de un incendio. Tanto los retablos como los altares están considerados como parte del bien inmueble, dado que por sus dimensiones y características son indivisibles del marco arquitectónico y muy difícil de transportar.

Una de las primeras reacciones para la protección de los retablos y que nos da una idea del suceso tan común y continuo que se venía repitiendo fue la promulgación de los *Reales Decretos de 23 y 25 de noviembre de 1777*, firmados por el Conde de Floridablanca sobre el “modo de ejecutar las obras ocurrientes en todas las iglesias y sus altares”, dispone el empleo preferente de mármoles y piedras de diversos tipos en lugar de la madera en los retablos y adornos, por motivos de conservación y seguridad¹⁴⁷.

Los retablos y altares suelen constituirse de madera, sobre todo aquellos construidos hasta la segunda mitad del siglo XVIII, aunque también podemos encontrar otros realizados en material ignífugo como mármol, alabastro o estuco. Así mismo, estos retablos se completan con todo tipo de elementos simbólicos, religiosos y decorativos, como lienzos y tejidos, cuya alta combustibilidad y exposición cercana a focos caloríficos como velatorios, pueden desencadenar y alimentar un fuego [Fotografía 5]. El calor provocará la aparición de manchas, exudación de las resinas, cambios en las proporciones del conjunto, combados, descolados y desprendimiento de dorados, propios de la deshidratación de la madera, y, en casos más graves, asistiremos desde la carbonización a la desaparición total del bien.



5. Base de un retablo afectado por el fuego, en donde se puede observar la pérdida de material pictórico y la carbonización de la madera. Foto: Luis Priego.

¹⁴⁷ Macarrón Miguel, Ana María (2008): *op Cit.*, 153.

Esculturas

En cuanto a las esculturas, imaginería, tallas y relieves de madera, su combustión dependerá, así mismo, de su grosor y de la naturaleza de la madera ya comentada anteriormente. A ello se unen otros elementos decorativos y suntuarios que pueden actuar como detonantes, como prendas de vestir, en el caso de la imaginería religiosa, o la propia capa pictórica. Los daños que va a sufrir una talla policromada en caso de incendio afectarán, como ya vimos en el caso de los retablos, a la morfología y constitución del objeto y desprendimiento de dorados y capas pictóricas.

• Pintura

Dentro de la pintura se atenderá al soporte, si se trata de una pintura mural, sobre lienzo o sobre tabla, a su composición y técnica, si se trata de un óleo, al temple o acrílico, y al barniz protector.

En una obra pictórica, ya sea ligada a un inmueble o un bien mueble, no sólo se debe de atender a los daños que el fuego pueda producir en el soporte utilizado como base de la misma y en la propia película pictórica, sino que también se deberá tener en cuenta los pigmentos y aglutinantes utilizados para su elaboración. Su composición química puede provocar la expulsión de gases, carbonización de superficies y cambios cromáticos entre otros efectos. Así mismo, la aparición de ampollas en pinturas afectadas, independientemente de su soporte, es un hecho común producto de la dilatación de la capa pictórica ante la exposición a elevada temperatura.

La pintura tiene mucha menos resistencia al calor que otros materiales, ya que el simple calor, sin intervención de la llama directa, puede llegar a provocar la destrucción del bien cultural, de hecho, a partir de los 70 – 80°C la capa pictórica y los barnices se reblandecen. En un primer momento, y siempre que el foco calorífico no se encuentre expuesto cerca de la obra pictórica, aparecerán manchas oscuras y depósitos de hollín en superficie. Si se trata de un calor espontáneo o de escasa duración, la pintura apenas sufrirá daños, dado que volverá a asentarse una vez terminado el evento. Por el contrario, si el calor es prolongado, se correrá el riesgo de que los colores y barnices se oxiden provocando manchas, se acelere el envejecimiento del objeto, se pierda la elasticidad de los materiales, aparezcan ampollas, cráteres, fisuras y, finalmente se carbonice.

Los efectos del fuego sobre obras pictóricas ya han sido ampliamente estudiados por Escohotado, Vivanco y Rovira i Pons, de los que se pueden extraer algunas conclusiones sobre los efectos de un incendio sobre la pintura. Es de destacar que la capa de barniz aplicada a muchas de las obras ha favorecido la protección de las mismas debido a la capacidad de absorción calorífica. Entre otros efectos destacamos los siguientes:

- Cambios cromáticos y oscurecimientos de la pintura por reacción de los aglutinantes y aceites secantes al calor.
- Ampollas, cráteres y granulaciones debidos al reblandecimiento de la capa pictórica.
- Fisuras y craquelados por disociación de la pintura con el soporte.
- Carbonización por una exposición continua y contacto directo con el fuego.

En cuanto al grado de resistencia de la pintura, de menor a mayor, respecto a la técnica:

- Pintura acrílica: los propios materiales plásticos se funden y derriten fácilmente.
- Pintura al temple: capa fina de preparación que hace bajar su resistencia al calor.
- Pintura al óleo: puede llegar a resistir hasta los 80°C sin apenas variaciones.

Pintura mural

Ligado al inmueble, la pintura mural no se puede transportar salvo que se realice un stacco o un strappo, técnica que acarrearía invertir un tiempo determinado del que no se dispondría en el caso de una emergencia.

Dado que las pinturas murales permanecen ligadas a un inmueble y, de primeras, no pueden ser transportadas a otro lugar más seguro, su exposición a incendios es mucho mayor al encontrarse ligadas a bienes inmuebles, incluso a aquellos deshabitados abandonados a su suerte. En estos casos, los murales pueden sufrir daños provocados por fuegos encendidos en el interior de los edificios por personas que se reúnen allí. Estas obras las podemos encontrar en muros y paredes, bóvedas y cúpulas, pechinas y tambores, así como en fachadas, formando parte de la decoración del edificio, exponiendo todo tipo de iconografías o como trampantojos.

Independientemente de si se trata de técnica al fresco, al seco o a la encáustica (éste último limitado a yacimientos arqueológicos), en un primer momento, la obra quedará afectada por el oscurecimiento de la superficie y los depósitos de hollín sobre la misma. En caso de que el calor del incendio siga incrementando y se transmita al muro que funciona como soporte de la pintura, podrá provocar eflorescencias en superficie y el desprendimiento de las capas de enlucido debido a la deshidratación de la cal¹⁴⁸.

Pintura sobre lienzo

La pintura sobre lienzo es un bien mueble que se puede transportar y manipular con facilidad en caso de emergencia, tanto si se trata de pinturas de caballete como pertenecientes a un conjunto retabístico, descolgando la obra de la pared o arrancándola del retablo, en caso extremo, para salvarlas de las llamas. Dependiendo de sus dimensiones, será necesaria más de una persona para su manipulación. No obstante, si tanto el calor como el propio fuego llegaran a afectar a la obra, las consecuencias podrían ser muy graves, tal y como vimos en la introducción del presente apartado. Así mismo y atendiendo al soporte, éste se compone de material orgánico higroscópico que sufrirá tensiones y distensiones con los cambios bruscos de temperatura, provocando arrugas superficiales y desprendimiento de las capas pictóricas [Fotografía 6].

¹⁴⁸ Ferrer Morales, Ascensión (1995): *La pintura mural: su soporte, conservación y restauración*, Sevilla: Universidad de Sevilla, 106.



6. Óleo sobre lienzo afectado por un incendio. Se observan distensiones del lienzo debido a la dilatación de los materiales por el calor, oscurecimiento del barniz y craquelamiento de la capa pictórica. Foto: Sergio Boj.

Pintura sobre tabla

La pintura sobre tabla es aquella que usa como soporte una tabla o listón de madera. Así como ocurría con la pintura sobre lienzo, pertenece al grupo de los bienes muebles y es transportable ante un incendio, aunque sus dimensiones y peso lo hagan más difícil. Los efectos del fuego sobre la pintura quedarán condicionados, así mismo, a la reacción de la madera frente al calor, pudiendo causar desde el oscurecimiento de la pintura hasta fracturas, craquelados y disgregaciones. La acción del calor provoca la exudación de resina por los nudos de la madera y se reflejará en la capa pictórica a través de marcas circulares irregulares, también los propios movimientos internos de dilatación de la madera provocará combados y desplazamientos [Fotografía 7]. Al igual que habíamos visto en la pintura sobre lienzo, las tablas las encontraremos colgadas en paredes, en frontales de altar o conformando un retablo.



7. Fragmento de artesanado policromado procedente de un convento de Cuenca y depositado en la Facultad de Bellas Artes de Madrid para su restauración. Se observan los efectos del fuego sobre tabla policromada: oscurecimiento y depósito de hollín en superficie, desprendimiento de materiales y exudación de nudos. Foto: Sergio Boj.

Uno de los ejemplos más singulares, al respecto, lo encontramos en los daños producidos en el Retablo de San Miguel de la Catedral de Valencia, afectado por un incendio provocado durante la Guerra Civil, las altas temperaturas provocaron la deformación del soporte de madera, la aparición de manchas ácidas debido a la exudación de las resinas de la propia madera y la carbonización de la pintura. Así mismo, se originaron ampollas y desprendimientos en la capa pictórica a causa, no sólo de las altas temperaturas sino por los movimientos de dilatación y contracción de los materiales¹⁴⁹.

En conclusión, el fuego afectará de la siguiente manera sobre las obras pictóricas [Tabla 5].

Intensidad del fuego	Pintura mural	Lienzo	Tabla
Humo	Estrato de hollín	Estrato de hollín	Estrato de hollín
Intensidad baja continua	Estrato de hollín	Oxidación de barnices	Oxidación de barnices
Intensidad media	Eflorescencias	Dilatación capa pictórica	Dilatación y exudación de madera.
Intensidad alta	Deshidratación del soporte	Deshidratación: ampollas y grietas	Deshidratación: ampollas y grietas
Intensidad muy alta	Desprendimientos	Carbonización	Carbonización
Intensidad extrema	Desprendimientos	Destrucción	Destrucción

Tabla 5. Afección del fuego sobre pintura dependiendo de la intensidad de calor expuesto y del soporte.

- **Piedra**

La piedra es ignífuga pero puede sufrir una serie de daños a causa de un incendio, como la suciedad provocada por el depósito de hollín sobre la superficie o en los poros del material así como el desprendimiento de partes puntuales como consecuencia de la pérdida de resistencia mecánica de estructuras. La encontraremos en la propia construcción y formando parte de los elementos arquitectónicos del mismo, en túmulos, tumbas y monumentos, en esculturas, retablos y elementos decorativos, así como en obras de ingeniería, como puentes y acueductos.

- **Ladrillo**

El ladrillo es ignífugo, aguanta muy bien el calor de un incendio y es utilizado como aislante térmico, sin embargo, expuesto a elevadas temperaturas durante un tiempo considerable puede llegar a sufrir tensiones, flexión del muro hacia el lado contrario al foco calorífico, agrietamientos y desprendimientos de elementos. Al ser un material muy poroso le afectará de manera considerable la incidencia del humo, cuya acumulación de hollín se impregnará en los poros del material, haciendo muy difícil su posterior limpieza y eliminado.

- **Cemento y hormigón**

El hormigón, presente en la construcción de edificios a partir del Siglo XX, así como en numerosas ampliaciones de museos y otras instalaciones culturales, se compone de materiales higroscópicos compactados, como la arena y el cemento, que provocan tensiones y

¹⁴⁹ Gómez Rodrigo, María (2001): *op Cit.*, 122.

contracciones internas propias de la pérdida o ganancia de humedad. Frente al fuego repercute negativamente de tal forma que, aunque en un primer momento el hormigón se muestra resistente a un incendio (es ignífugo), a partir de 300°C tienen lugar movimientos de dilatación y contracción que, de ser prolongados en el tiempo, llegan a provocar fisuras y desprendimientos de material. El hormigón armado, por su parte, tiene una menor resistencia al fuego debido a que está compuesto de elementos metálicos que permiten la conducción interna del calor.

- **Revocos y enlucidos**

Los morteros y revocos, en su mayoría compuestos de cal o yeso, son considerados como aislantes frente al calor y retardantes ante un incendio¹⁵⁰ aunque expuestos durante un tiempo prolongado a temperaturas extremas genera la deshidratación del material y, por consiguiente, pierde estabilidad pudiendo sufrir disgregaciones y desprendimientos. Son materiales muy porosos que se verán seriamente dañados con el depósito de hollín en superficie.

- **Metales**

La resistencia de los metales frente al fuego es muy baja, además de ser un gran conductor calorífico, pierden rigidez por el calor, presentando características totalmente contrarias a la madera. La resistencia mecánica de los metales comienza a descender notablemente a partir de los 350°C y al alcanzar los 500°C su resistencia se reduce a la mitad¹⁵¹. En objetos suntuarios, tales como piezas de orfebrería y joyería, los daños pueden llegar hasta la fundición total del objeto mientras que, en elementos arquitectónicos, como vigas y pilares, una elevada temperatura traerá consigo el peligro de derrumbe de parte o de la totalidad del edificio. Por ello, la actuación en el interior de edificios con estructuras metálicas en caso de un incendio se acota a un tiempo muy reducido, dado que si un elemento metálico está expuesto directamente al fuego, cuando alcanza los 500°C sufre un colapso severo con la consiguiente pérdida de resistencia¹⁵².

Al hablar de metales nos referiremos a todos aquellos que conforman el conjunto del patrimonio cultural, atendiendo a objetos y estructuras de hierro, acero, aluminio, cobre, bronce, oro y plata, encontrándose tanto en elementos arquitectónicos, como pilares, columnas, vigas y techumbres, como en bienes muebles suntuarios, religiosos y decorativos, que van desde esculturas en bronce hasta relicarios, custodias, cálices, cruces procesionales, etc.

- **Textiles**

Los textiles se caracterizan por su naturaleza orgánica, mayormente, a base de fibras naturales como algodón o lino, aunque también encontraremos, ya en época reciente, fibras sintéticas como el nylon u otros polímeros sintéticos, por lo que aumentará sensiblemente su reacción a la temperatura y a la humedad llegando a alterar tanto su estado físico como químico. Los podemos encontrar en indumentaria y vestimenta, mobiliario, cortinajes, toldos, imagerie religiosa de vestir, alfombras, paredes, telones, moquetas, etc. El propio humo de un incendio

¹⁵⁰ En especial los morteros de cal, yeso, arena y cemento, aunque el rango de resistencia se modifica entre los 100°C y los 300°C. Véase: Peraza Sánchez, Fernando (1994): *La madera y el fuego*, Madrid: AITIM, 32.

¹⁵¹ Rodríguez Barreal, José Antonio (1998): *Patología de la madera*, Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 66.

¹⁵² Según Elvira Martín y Jiménez Peris, ello tiene lugar a los 7 minutos de iniciado un incendio. Véase, Elvira Martín, Luis M. y Jiménez Peris, Francisco José (1982): *op Cit.*, 121.

afectará de manera considerable sobre los textiles absorbiendo las micro-partículas transportadas por el mismo, generando manchas. Por otro lado, una subida considerable de temperatura en una sala o habitación con textiles provocará deformaciones y roturas propias de la deshidratación de los materiales que los componen, mientras que el contacto directo con la llama causará, de forma inmediata, la propagación del incendio y consiguiente destrucción del objeto.

- **Cerámica y vidrio**

La cerámica y el vidrio son materiales sumamente frágiles que vamos a encontrar en multitud de bienes culturales. Por un lado, la cerámica, constituida por barro cocido a la que se le pueden añadir lacados y vidriados, se ha utilizado para la fabricación de recipientes, cuencos, ollas, jarrones y vasijas que se conservan en el interior de edificios, bien como elemento de uso diario, bien como objeto decorativo. Así mismo, los objetos de cerámica también los vamos a encontrar en yacimientos arqueológicos. Por su parte, el azulejo, ha sido utilizado como elemento de cubrición y decoración de fachadas, muros, suelos y altares devocionales, tanto en exteriores como interiores. Por otro lado, el vidrio lo encontramos en vidrieras y ventanales de los edificios, tanto religiosos como civiles, y en los bienes pertenecientes a las artes decorativas y de uso diario como ajuares domésticos, vasos, copas, fuentes, jarrones, etc. Tanto la cerámica como el vidrio son materiales ignífugos y resistentes al fuego, no obstante, y al disponer de una gran fragilidad, los cambios y subidas bruscas de temperatura van a provocar la fragmentación y rotura del material.

- **Papel**

El papel, así como ya hemos visto en otros materiales anteriormente, tiene naturaleza higroscópica y, al igual que la madera, tiene capacidad para absorber y expulsar humedad. Debido a la brusca subida de la temperatura, el papel liberará agua contenida provocando pérdida de rigidez y aparición de manchas amarillentas en la superficie. Si el fuego no entra en contacto con el papel, pueden producirse reacciones químicas, tanto en la composición del propio papel como en las tintas de las impresiones, llegando a modificar su color e incluso apareciendo manchas amarillentas, así como el oscurecimiento del propio material provocado por los depósitos de hollín del humo del incendio. En cambio, si la llama entrara en contacto con el papel, produciría la pérdida parcial o total del bien cultural dado que el papel es un material de alta capacidad de combustión [Fotografía 8]. El papel lo vamos a encontrar en documentos y legajos, libros, fotografías, objetos y maquetas científicas, grabados y dibujos conservados en todo tipo de inmuebles, aunque especialmente en archivos y bibliotecas. Conviene, así mismo, detenerse en otro tipo de papel, es el utilizado para forrar las paredes de algunos edificios. Este papel, que normalmente aparecerá pintado, sufrirá graves alteraciones físico-químicas ante un fuego, siendo altamente peligroso por su rápida combustión, altamente propagador de incendios y por la expulsión de gases procedentes de colas y tintes.



8. Documentos afectados por un incendio. Se puede observar como el fuego ha producido manchas amarillentas y oscuras en el papel, mientras que otros documentos han sufrido pérdidas o destrucción total del material por el alcance de las llamas. Foto: Sergio Boj.

- **Fotografía**

La fotografía también debe ser tenida en cuenta como material de especial interés y que encontraremos en multitud de archivos, bibliotecas, centros e instituciones culturales y en inmuebles históricos. Dentro de la fotografía debemos distinguir entre el material de revelado (los negativos formados por celuloide y sales de plata) y la fotografía propiamente dicha (el positivo en papel).

El material fotográfico, tal como el celuloide o las placas de vidrio, son altamente sensibles al calor hasta el punto de que el propio celuloide provocaba combustiones espontáneas si no se conservaba en lugares con un ambiente fresco. En un incendio, el material puede sufrir desde una oxidación de las sales de platas y elementos químicos, provocando manchas y oscurecimientos, hasta la destrucción total del material. En cuanto a la fotografía en positivo, ésta sufrirá los mismos daños que pueda sufrir cualquier bien cultural de papel, sumándose otros daños como manchas y decoloración de las impresiones.

- **Restos humanos y animales**

Es fundamental tener en cuenta los tejidos orgánicos, referidos éstos a restos humanos y momificaciones puesto que también van a formar parte del conjunto de los bienes culturales, bien conservados en el interior de un museo o en recintos religiosos. En España, se conservan momias en el Museo Nacional de Antropología, el Museo Arqueológico Nacional, el Museo de América y en el Museo de la Naturaleza y el Hombre de Tenerife, pero también las encontraremos en multitud de museos científicos y universitarios, así como plastinaciones y disecciones. En recintos religiosos, será común encontrar enterramientos en capillas privadas, criptas, bajo el suelo del edificio o en su entorno.

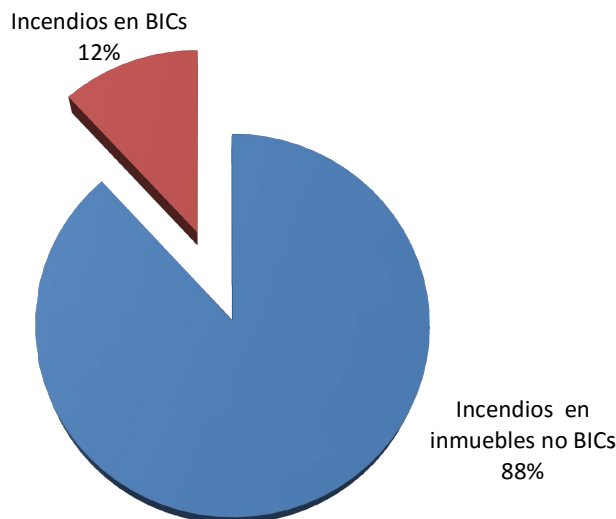
El proceso de momificación de un cuerpo se realiza por deshidratación o congelación, de esta forma la reducción de agua en los cuerpos evita la putrefacción permitiendo su conservación. Un cambio drástico en la temperatura de la momia provocará su alteración. La exposición continuada a un foco calorífico causará exudaciones, cambios cromáticos, deformaciones y desprendimiento de miembros conforme la temperatura va aumentando. Según Díaz

Martínez¹⁵³, cuando la momia alcanza los 300°C se corre el riesgo de que se fracture y entre en combustión, obviamente en contacto directo con la llama provocará la destrucción de inmediato.

Por otro lado, conviene reservar unas líneas para ocuparnos de los restos óseos, puesto que éstos, además de formar parte de las momificaciones y desecaciones, también los encontraremos en yacimientos arqueológicos y paleontológicos. En estos casos, al encontrarse en parajes naturales o al aire libre, podrán verse afectados por quemaduras incontroladas e incendios forestales. El material óseo está constituido por agua, proteínas y sales minerales pero, pasado un tiempo, los huesos pierden el agua y se salinizan o incluso se fosilizan. Así pues, los restos paleontológicos suelen aparecer fosilizados o calcificados, siendo materiales de gran resistencia frente al fuego y no presentando alteraciones a menos que se expongan de forma continuada a temperaturas muy extremas, en torno a 800°C, momento en el que pueden sufrir fragmentaciones¹⁵⁴.

4.1.3 Incendios en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid

A partir de las noticias publicadas en la prensa local y nacional de la Comunidad de Madrid desde el año 1900 al 2016, obtenidas a través de la Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España y de la Hemeroteca Digital del Diario ABC, se extraen un total de 840 incendios documentados y de los que se contiene información suficiente para desarrollar un estudio de probabilidades, causas y daños, en un margen de más de cien años y que es de vital importancia para localizar las amenazas existentes en el patrimonio cultural de la Región. Como se observa en la Gráfica 1, de los 840 incendios tan sólo 113 (12% del total registrado) afectan a Bienes Culturales.



Gráfica 1. Volumen de incendios documentados en la Comunidad de Madrid (1900-2016).

¹⁵³ Díaz Martínez, Soledad (2012): «Conservación in situ para restos bioarqueológicos, óseos y momificados. Preservar desde el principio», en *Momias. Manual de Buenas Prácticas para su Preservación*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 52.

¹⁵⁴ Trellisó Carreño, Laura (2001): «La acción del fuego sobre el cuerpo humano: la antropología física y el análisis de las cremaciones antiguas», *Cypsela*, 13, 91.

Las causas más comunes por las que se origina un fuego en las localidades analizadas son por la mala combustión de una chimenea al acumular restos de hollín (72 incendios registrados por esta causa), actos vandálicos y terrorismo (58), sustancias inflamables (44), por avería eléctrica (38) e imprudencias (30), existiendo otros incendios cuyas causas no están determinadas.

En cuanto a su desarrollo y evolución histórica en el tiempo, los incendios causados por la acumulación de hollín en chimeneas van a estar presentes desde los primeros años de nuestro estudio (1900) ya que este elemento arquitectónico formaba parte de la vivienda madrileña desde antaño, así como por su uso generalizado en la vida doméstica (para cocinar, iluminar una estancia, calentar la vivienda en invierno, etc.). No obstante, se registran numerosos incendios provocados por dicha causa hasta una fecha muy reciente (1980), a pesar de que el uso del fuego en chimeneas ha descendido notablemente por la aparición de la luz eléctrica y otros medios de calefacción.

En cuanto a los actos terroristas y vandálicos, segunda causa de incendio en la pasada centuria, viene a coincidir con el levantamiento anticlerical de 1931 y la Guerra Civil, donde se registran máximos de hasta 49 incendios que afectan a bienes culturales en menos de diez años por dicha causa. Durante la Dictadura de Franco, sobre todo en los primeros años (1940 – 1960), apenas encontramos noticias en las crónicas de sucesos puesto que el propio Régimen, que mantenía el control absoluto de los medios de comunicación, pretendía dar la imagen de una España fuerte y unida, copando las páginas de los diarios con propaganda del Régimen y evitando, a toda costa, cualquier noticia negativa o que mostrara cierta debilidad (tales como los sucesos).

En los años 80 del siglo pasado, de nuevo se registra un importante número de incendios provocados por actos terroristas (4), cuyo número creció mucho más en otras regiones de España como Andalucía. Este hecho pudo deberse a acciones anticlericales que surgieron como focos aislados tras la Dictadura. Por otro lado, la causa provocada por prenderse o inflamarse productos químicos o altamente incendiarios, tales como alcohol, benceno, alquitrán, petróleo, aceites o por escapes de gas, contempla una disminución en el tiempo, ya que parte de un total de 17 incendios producidos por dichas causas en el período de 1900 a 1910 hasta prácticamente desaparecer en la actualidad (el último registro es de un incendio de dichas características es en el período 1960 – 1979). Esto se debe en gran medida al control de las conducciones y almacenaje de dichos productos, la sustitución de luminarias de aceite por otras eléctricas, la fabricación de materiales ignífugos, etc. Otras causas que también han descendido notablemente con el paso del tiempo son las ligadas a averías eléctricas, tales como recalentamientos y cortocircuitos. Referido a ello, la renovación de las instalaciones y los nuevos materiales ignífugos en cumplimiento de las normativas europeas, nacionales y comunitarias actuales han reducido notablemente los riesgos, aunque sigue siendo una de las causas de incendio más comunes en la actualidad. Por último, las imprudencias, aunque no se registran en alto porcentaje, ya que con el tiempo se han ido reduciendo en número (de 14 incendios por dicha causa en el período 1900 a 1909 hemos pasado a 5 en 1930 – 1939), es importante tenerlas en cuenta actualmente para nuestro estudio, junto con las averías eléctricas, puesto que son evitables si se tiene sentido común. Todo lo expuesto anteriormente se resume en la Tabla 6.

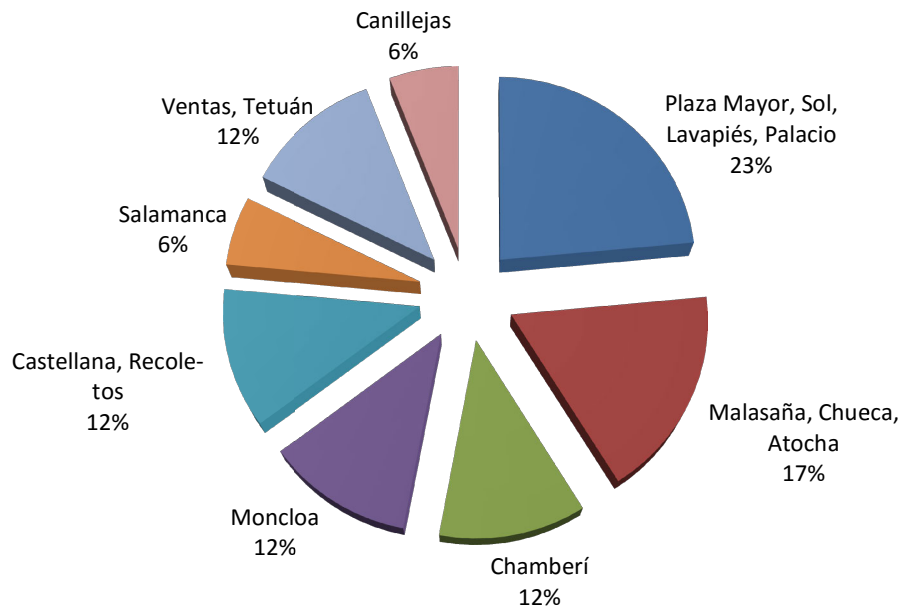
CAUSA	1900 1909	1910 1919	1920 1929	1930 1939	1940 1949	1950 1959	1960 1979	1980 1999	2000 2015	TOTAL
Prenderse el hollín de la chimenea	16	32	3	18		1	2			72
Avería eléctrica	16	14		4			3		1	38
Productos inflamables	17	14		11		1	1		1	44
Imprudencias	14	11		5						30
Intencionados	3	2		49				4		58

Otros	6	6		1						13
Bienes culturales afectados	28	14	4	48		2	8	5	3	112
Incendios documentados	328	303	10	164		11	15	5	3	839

Tabla 6. Relación de causas de incendios en la Comunidad de Madrid y su evolución histórica.

Incendios documentados por zonas geográficas, período 1900 a 2016

Hemos enumerado por zonas geográficas la localización de los incendios documentados desde el año 1900 hasta 2016 a fin de poder destacar qué localidades, áreas urbanas o distritos son los más proclives a sufrir un fuego, permitiendo de ese modo una mayor vigilancia en aras de una adecuada prevención, actuación y dotación de infraestructura necesaria. Los datos recogidos no permiten establecer claramente áreas de mayor o menor riesgo, puesto que el volumen de los incendios registrados va condicionado por las tendencias históricas de crecimiento poblacional y desarrollo urbano. En este sentido, en los primeros años de nuestro análisis (1900 a 1910) se advierte que los incendios tienen lugar en zonas céntricas de Madrid, tales como Plaza Mayor, Sol y Palacio Real, pero el riesgo se va extendiendo territorialmente conforme al desarrollo urbano abarcando, con el paso de los años, zonas más alejadas del casco histórico [Gráfica 2]. Obviamente, el Centro Histórico de Madrid registrará el porcentaje de incendios más alto, puesto que los sufrirá con una mayor incidencia en el tiempo, condicionado así mismo por los materiales de construcción de los edificios, el entramado urbano y la falta de infraestructuras en materia de seguridad anti-incendios.



Gráfica 2. Volumen por zonas urbanas de los incendios registrados en la ciudad de Madrid (1900-2016).

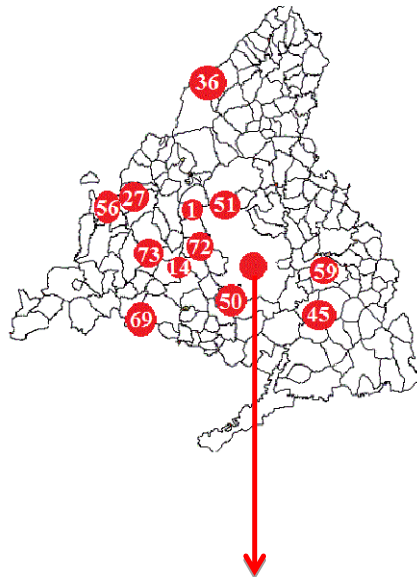
Con los datos extraídos de la revisión anterior es posible señalar las áreas de riesgo y atención especial en la trama urbana de Madrid y otras localidades de la Comunidad atendiendo al volumen de incendios registrados [Tabla 7]. Para ello se ha establecido una tabla numérica y cromática con valores del 1 al 3 considerando que el valor 1 (amarillo) se corresponde con áreas de baja incidencia, el 2 (naranja) con zonas de incidencia y riesgo medio y el 3 (rojo) con áreas de máxima incidencia y, por tanto, de mayor riesgo de incendio.

Población	Distrito / Barrio	Riesgo de incidencia	Valor numérico de riesgo
Madrid	Plaza Mayor	Alto	3
Madrid	Sol; Lavapiés; Palacio; Latina	Alto	3
Madrid	Malasaña; Chueca; Atocha	Alto	3
Madrid	Chamberí	Medio	2
Madrid	Moncloa; Argüelles	Medio	2
Madrid	Colón; Recoletos; Castellana	Medio	2
Madrid	Ventas; Tetuán; San Isidro	Medio	2
Madrid	Carabanchel	Medio	2
Vallecas		Medio	2
Torrelodones		Medio	2
Getafe		Medio	2
El Molar		Bajo	1
Madrid	Salamanca	Bajo	1
Madrid	Canillejas	Bajo	1
Villaviciosa de Odón		Bajo	1

Tabla 7. Riesgo de incendio por zonas geográficas, estructurado según el grado de incidencia.

Incendios en bienes culturales de la Comunidad de Madrid

Como ya comentamos al comienzo del presente Capítulo, sólo el 12% de los incendios registrados entre 1900 y 2016 afectaron directamente a bienes culturales, una cifra relativamente baja en comparación con el total de incendios que han tenido lugar en la ciudad de Madrid (113 frente a 840), pero de cierta consideración si tenemos en cuenta las consecuencias de los mismos sobre el patrimonio tal como se describe en la siguiente relación y cuyos datos han sido facilitados tras un arduo trabajo y exhaustiva recopilación en las crónicas de sucesos nacionales y conservadas en numerosas hemerotecas históricas, destacando la Biblioteca Nacional de España y el Diario El País. En algunos casos incluimos una descripción más amplia a fin de recoger las causas del fuego, así como los bienes culturales que resultaron dañados, los trabajos de extinción y el impacto social del suceso.



- Causa del incendio:** sin datos. **Daños ocasionados:** conato sin daños de importancia. **Fecha:** domingo 24 de marzo de 1901. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XII, nº 3785, p. 2.
5. **Palacio Arzobispal.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de San Justo.
Causa del incendio: se funden unos tapones de la luz eléctrica. **Daños ocasionados:** sin importancia.
Fecha: sábado 4 de mayo de 1901. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XII, nº 3825, p. 2.
6. **Hospital de Jesús Nazareno.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.
Causa del incendio: se propaga el fuego del horno de la calefacción. **Daños ocasionados:** destrucción de un cobertizo.
Fecha: domingo 15 de diciembre de 1901. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XII, nº 4050, p. 2.
7. **Estación de tranvías de Pacífico.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** Estación de Pacífico.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** destrucción de la techumbre de la nave.
Fecha: miércoles 8 de enero de 1902. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XIII, nº 4073, p. 2.
8. **Teatro “El Dorado”.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Juan de Mena.
Causa del incendio: sin identificar. **Daños ocasionados:** destrucción total del edificio.
Fecha: domingo 19 de julio de 1903. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XIV, nº 4625, pp. 2-3.
9. **Edificio del Ministerio de la Gobernación.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se quema el archivo de “La Gaceta”.
Fecha: miércoles 20 de abril de 1904. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XV, nº 4899, p. 3.
10. **Casa Consistorial de Madrid.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** Plaza Mayor.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** techumbres dañadas.
Fecha: sábado 18 de junio de 1904. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XV, nº 4958, p. 2.
11. **Taller artístico de Dulce.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Hortaleza, nº 8.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se queman marcos, dibujos y papeles viejos.
Fecha: lunes 4 de julio de 1904. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XV, nº 4974, p. 2.
12. **Iglesia de las Salesas.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** Calle del General Castaños.
Causa del incendio: vidrieros que trabajaban en el tejado dejan unas ascuas encendidas. **Daños ocasionados:** sin importancia.
Fecha: miércoles 6 de julio de 1904. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XV, nº 4975, p. 3.
13. **Tienda de dibujos Saluy.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** calle del Clavel, nº 1.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se queman dibujos, bordados, sedas, hilos de oro y tintas.
Fecha: sábado 3 de septiembre de 1904. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XV, nº 5035, p. 2.

- 14. Casa Consistorial de Villaviciosa de Odón.**
Localidad: Villaviciosa de Odón. **Dirección:** Plaza Mayor.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** sin datos.
Fecha: miércoles 5 de julio de 1905. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVI, nº 5338, p. 2.
- 15. Convento de las Concepcionistas.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Lista.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** conato en las guardillas sin daños de importancia.
Fecha: martes 1 de agosto de 1905. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVI, nº 5365, p. 2.
- 16. Fábrica de Tabacos.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Miguel Servet.
Causa del incendio: sin esclarecer. **Daños ocasionados:** daños importantes en el edificio y destrucción de género almacenado.
Fecha: viernes 11 de agosto de 1905. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVI, nº 5375, p. 1.
- 17. Edificio del Ministerio de Gracia y Justicia.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de San Bernardo.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** daños importantes en la planta alta del edificio.
Fecha: martes 6 de febrero de 1906. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVII, nº 5553, p. 1.
- 18. Edificio del Ministerio de Guerra.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se quema el mobiliario de la guardilla.
Fecha: martes 6 de febrero de 1906. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVII, nº 5553, p. 1.
- 19. Edificio del Ministerio de Fomento.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se quema la techumbre de la guardilla.
Fecha: jueves 22 de febrero de 1906. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVII, nº 5569, p. 3.
- 20. Edificio de la Delegación de Hacienda.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.
Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** daños sin importancia.
Fecha: martes 27 de febrero de 1906. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVII, nº 5574, p. 2.
- 21. Edificio del Ministerio de Fomento.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.
Causa del incendio: se funden los tapones de la luz eléctrica. **Daños ocasionados:** las llamas destruyen persianas, estanterías y documentos.
Fecha: lunes 12 de marzo de 1906. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVII, nº 5587, p. 3.
- 22. Edificio del Ministerio de Gracia y Justicia.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de San Bernardo.
Causa del incendio: incendiarse el hollín de la chimenea. **Daños ocasionados:** numerosos daños en la parte alta del edificio, así como la destrucción de documentación de gran importancia, como los Libros de Registro de nacimientos y defunciones de la Familia Real, todos los expedientes del personal de notarios y registradores de España, las estadísticas de la propiedad y una biblioteca. .
Fecha: domingo 2 de diciembre de 1906. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVII, nº 5851, p. 2.

23. Edificio del Ministerio de la Marina.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle del Reloj.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** mobiliario quemado.

Fecha: miércoles 19 de diciembre de 1906. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVII, nº 5870, p. 2.

24. Iglesia de Santa Bárbara.

Localidad: Madrid. **Dirección:** Plaza de las Salesas.

Causa del incendio: Daños ocasionados:

Descripción:

“IGLESIA INCENDIADA.

A media tarde comenzó a circular por Madrid la noticia de que había estallado un violento incendio en la iglesia de Santa Bárbara, situada en la Plaza de las Salesas. El siniestro, en efecto, había ocurrido, y revestía proporciones importantes. En todo el distrito de Buenavista, donde la iglesia en que se ha desarrollado el fuego goza de gran predilección, las referencias de lo acaecido produjeron muy penosa impresión.

Pocos minutos después de las cuatro y media de la tarde de hoy entraron algunas personas a la iglesia de Santa Bárbara y manifestaron a los empleados del templo que salía humo de la torre. El párroco fue avisado en el acto, y se dirigió precipitadamente a la torre. La escalera estaba invadida por el humo y no era fácil avanzar sin exponerse a perecer asfixiado [...].

Diez minutos después de haber sido advertidos por el público las primeras señales del incendio la plaza de las Salesas y los alrededores de la iglesia estaban atestados de gente. Desde la plaza especialmente veíanse perfectamente los progresos del incendio. Lo que al principio era sólo una columna de humo, convirtióse de repente en violenta llamarada que lamía la cúpula. Con extraordinaria rapidez las llamas fueron extendiéndose y rodearon por entero el pie de la cúpula. Los materiales de que se componía aquella, recalentados por el sol, que castiga allí con tanta fuerza, era buen combustible para el incendio. Las llamas elevábanse con tremenda potencia y amenazaban con destruir toda la hermosa torre del templo.

A las cinco de la tarde llegaron los bomberos al lugar del siniestro [...]. Los trabajos de extinción habían de tropezar con grandes inconvenientes por la dificultad de hacer llegar el agua hasta la altura de la cúpula. El fuego había tomado gran incremento. La cúpula y la torre estaban envueltas en llamas. [...] Por el desarrollo que había adquirido el fuego, el agua, que no llegaba en gran cantidad, no podía dominar las llamas. A esto fue debido el que quedaran totalmente destruidos los pies derechos de la cúpula. Entonces, desde la plaza, vióse a la cúpula inclinarse, y pocos segundos más tarde derrumbóse con tremendo estrépito. La bola y los restos de la cúpula quedaron en el tejado de la iglesia. Los materiales ardientes principiaron a propagar el fuego al tejado; por lo que tuvieron que acudir a aquel punto los bomberos [...]. Tan pronto como se descubrió el incendio, el párroco dio orden de que se sacaran del templo todos los objetos que pudieran ser retirados. Las imágenes que no estaban adosadas a los altares fueron separadas y transportadas a la sacristía. Los bancos y las sillas fueron también retirados. Por el interior de la iglesia se distribuyeron dos o tres mangas, y con su agua apagaban el fuego de los maderos que caían dentro del templo [...]. A las seis y media de la tarde estaba totalmente dominado el fuego. De la torre, cuya solidez era verdaderamente extraordinaria, no ha quedado más que el esqueleto.

De las primeras diligencias instruidas, despréndese que el fuego ha sido ocasionado por la imprudencia de tres obreros que estaban trabajando en la torre. Son vidrieros de oficio y se ocupaban en el arreglo del zinc que revestía la torre y la cúpula. Dícese que el soplete que utilizan en estos trabajos prendió fuego en la pared, propagándose el incendio. Los tres obreros han sido detenidos y puestos a disposición del Juzgado de guardia”.

Fecha: viernes 19 de julio de 1907. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVIII, nº 6078, p. 2.

25. Convento.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Ríos Rosas.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** sin datos.

Fecha: viernes 14 de agosto de 1908. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: "El Heraldo de Madrid". Año XIX, nº 6469, p. 2.

26. Iglesia del Asilo de las Mercedes.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** cortinas quemadas.

Fecha: sábado 5 de septiembre de 1908. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: "El Heraldo de Madrid". Año XIX, nº 6491, p. 2.

27. Real Colegio de Estudios Superiores de María Cristina.

Localidad: El Escorial. **Dirección:** Universidad de El Escorial.

Causa del incendio: propagación del fuego de la calefacción. **Daños ocasionados:** destrucción casi total del edificio y su contenido.

Descripción:

"A las dos y media de esta tarde estalló un violento incendio en la Universidad de estudios superiores de esta población (El Escorial). Inmediatamente se dio aviso a las autoridades, que acudieron sin perder momento al sitio del siniestro, comenzando con gran actividad los trabajos de extinción. Los esfuerzos que se hicieron han resultado inútiles, y poco después de notarse el fuego, el edificio de la Universidad se hallaba completamente envuelto entre inmensas llamas, que causaban verdadero espanto en el pueblo entero, que se congregó en los alrededores del edificio [...]. El fuerte viento que reina ha contribuido a fomentar el voraz elemento, y en muy pocos instantes ha quedado reducido el hermoso edificio a una hoguera inmensa. Ha sido completamente imposible poder salvar el archivo y documentos de la Universidad. Se cree que el origen del fuego ha sido la calefacción. Puede decirse que en media hora escasa invadieron las llamas el edificio entero [...]. A las tres y media de la tarde, y cuando el pueblo en masa se encontraba en los alrededores de la Universidad, el incendio adquirió proporciones formidables. Inmensas llamas salían por todos los huecos de las tres fachadas. Como el edificio se halla contiguo al monasterio; se tomaron todo género de precauciones para que las chispas que arrastraba el viento no propagaran el fuego al monasterio, donde tantas riquezas de cuadros y objetos de arte se guardan. Donde más precauciones se adoptaron, por la proximidad con el edificio incendiado, fue en la Casa del Infante. Las llamas invadieron enseguida la techumbre de la Universidad, destruyéndola completamente [...]. Después de quedar destruida completamente la techumbre del edificio, cayeron los maderos ardiendo al piso segundo, formando una hoguera inmensa. Las llamas destruyeron los muebles y cuantos objetos había en la planta segunda de la Universidad [...]. A las cinco y media quedó localizado el voraz elemento, quedando del edificio las cuatro fachadas que son de piedra de sillería. El viento fuerte que ha reinado durante toda la tarde ha contribuido poderosamente a aumentar los estragos causados por el fuego [...].

La Universidad de El Escorial, destruida por el fuego, se llamaba oficialmente Real Colegio de Estudios Superiores de María Cristina, formando parte del plan de estudios que en el Real Sitio tienen establecido los padres agustinos. Era un edificio suntuoso, de gran extensión. Su fachada principal da a un parque por donde se entra al jardín del célebre monasterio, ocupando una de las laterales la pared contigua a los pabellones, frente a la Lonja. Poseía la Universidad una preciosa capilla con notabilísimas pinturas, gabinetes de estudio con material completísimo, una buena biblioteca y doscientos cuartos para los alumnos [...]. El salón de visitas contenía una preciosa lámpara histórica de gran precio, así como engalanaban sus paredes lienzos de las primeras firmas [...].

Fecha: miércoles 10 de febrero de 1909. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: "El Heraldo de Madrid". Año XX, nº 6648, pp. 2-3.

28. Teatro de la Zarzuela.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** sin datos.

Fecha: lunes 8 de noviembre de 1909. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XXIII, n° 8121, pp. 1-2.

29. Iglesia de la Concepción.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: una vela se cae del altar mayor. **Daños ocasionados:** sin importancia.

Descripción:

“En la iglesia de la Concepción inicióse ayer un pequeño incendio, por haberse caído una vela del altar mayor. La alarma fue tremenda, pero afortunadamente se pudo dominar sin la intervención de los bomberos”.

Fecha: viernes 25 de marzo de 1910. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXIV, n° 8258, p. 2.

30. Convento de las Esclavas del Corazón de María.

Localidad: Madrid. **Dirección:** paseo del Obelisco, n° 6.

Causa del incendio: vela que cae en el Altar Mayor. **Daños ocasionados:** se quema un mantón de Manila.

Descripción:

“INCENDIO EN UN CONVENTO.

Ayer, a las cinco, las Esclavas del Corazón de María, cuyo domicilio lo tiene instalado en el paseo del Obelisco núm. 6, celebraban una función religiosa para conmemorar la festividad del día. A la función religiosa acudió buen número de creyentes. De una de las muchas velas que alumbraban el Altar Mayor profusamente decorado de flores, jarrones y demás objetos religiosos, cayóse el pábilo prendiendo los faldones del altar, así como un mantón de Manila con que las Esclavas habían querido adornarle más. Advertido el fuego por alguno de los fieles, bien pronto dieron la voz de alarma, produciendo el pavor que es de suponer [...]. Unos monaguillos y algunos de los fieles se apresuraron a apagar las llamas, consiguiendo al poco tiempo y con la ayuda del servicio de bomberos que, como siempre, acudió con la rapidez que acostumbra, dejarle dominado por completo. Las únicas pérdidas que ha habido que lamentar es el flamante y castizo mantón de Manila que se veía en el Altar Mayor”.

Fecha: domingo 1 de enero de 1911. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXV, n° 8594, p. 2.

31. Capilla del Cementerio de Aravaca.

Localidad: Aravaca. **Dirección:** cementerio municipal.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** destrucción total de la capilla junto con cuadros, alhajas y una talla de la Virgen que se conservaban en el interior.

Descripción:

“En la capilla del cementerio de Aravaca se declaró anoche un tremendo incendio que produjo la natural alarma en el vecindario. En los primeros momentos acudieron las autoridades y la Guardia Civil, organizando los trabajos de extinción con ayuda de algunos vecinos que a ello se prestaron. La escasez de agua hacía imposible los esfuerzos, y en vista de ellos, se avisó al servicio de incendios de Madrid, que sin perder momento se trasladó al vecino pueblo.

El fuego envolvía por completo la capilla. Las bombas funcionaban mal o no funcionaban, por no ser posible hallar el agua necesaria [...]. La capilla ha quedado destruida por completo, quemándose la imagen de la Virgen que había en el altar, varias alhajas y algunos cuadros. Se hace difícil precisar la cuantía de las pérdidas”.

Fecha: domingo 9 de julio de 1911. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXV, n° 8783, p. 2.

32. Pabellón de la Escolta Real.

Localidad: Madrid. **Dirección:** “Cuartel de la Montaña”.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** sin importancia.

Fecha: miércoles 14 de febrero de 1912. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVI, n° 8994, p. 2.

33. Iglesia de San Nicolás.

Localidad: Madrid. **Dirección:** plaza de San Nicolás.
Causa del incendio: se cae una vela del Altar Mayor. **Daños ocasionados:** cortinas quemadas.

Descripción:

“[...] En la iglesia de San Nicolás hubo también otro fuego por haberse caído una vela, que prendió en las cortinas del altar mayor, siendo extinguido a los pocos momentos”.

Fecha: martes 17 de septiembre de 1912. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVI, nº 9211, p. 12.

34. Círculo de Bellas Artes.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** cocina incendiada.

Fecha: jueves 5 de diciembre de 1912. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVI, nº 9290, p. 2.

35. Palacio de Oñate.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle Mayor, nº 6.

Causa del incendio: se prende el hollín de una chimenea. **Daños ocasionados:** daños sin importancia.

Descripción:

“Ayer mañana, a las once, se declaró un pequeño incendio en el antiguo palacio de Oñate, casa número 6 de la calle Mayor. El edificio está actualmente en derribo y deshabitado. El personal que trabajaba en el derribo, quiso encender una chimenea para calentarse, y para ello la cargaron de leña. Mas como la chimenea no se usaba desde hace tiempo y estaba sucia, prendió fuego en sus paredes y se produjo el incendio. Este fue sofocado en media hora y sin grandes esfuerzos, pues el Cuerpo de Bomberos, que acudió inmediatamente, ni aún siquiera necesitó emplear bombas”.

Fecha: lunes 16 de diciembre de 1912. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVI, nº 9301, p. 3.

36. Iglesia Parroquial de Lozoya.

Localidad: Lozoya. **Dirección:** plaza de la Iglesia.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** espacio de la sacristía dañado y se han quemado prendas, así como numerosos cuadros, entre el que destaca un Crucificado.

Descripción:

“La Guardia Civil del puesto de Lozoya da cuenta de un incendio acaecido en la iglesia de dicho pueblo. Han quedado destruidas todas las ropas que había en la sacristía, los cuadros que la adornaban y una imagen del Crucificado. Las pérdidas se calculan en 5.000 pesetas”.

Fecha: jueves 11 de septiembre de 1913. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVII, nº 9568, p. 2.

37. Edificio del Congreso.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: escape de gas. **Daños ocasionados:** daños leves en el sótano.

Fecha: jueves 18 de diciembre de 1913. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVII, nº 9666, p. 2.

38. Palacio del Consejo de Ministros.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** incendio localizado en el patio del palacio, que destruye unos trapos almacenados. Una puerta resulta agujereada para permitir la entrada de los bomberos.

Fecha: miércoles 25 de febrero de 1914. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVIII, nº 9735, p. 2.

39. Real Fábrica de Tapices.

Localidad: Madrid. **Dirección:** barrio del Pacífico.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se quema la techumbre de un pabellón.

Fecha: jueves 23 de julio de 1914. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVIII, n° 9880, p. 4.

40. Palacio de las Salesas.

Localidad: Madrid. **Dirección:** plaza de las Salesas.

Causa del incendio: propagación del fuego de una chimenea. **Daños ocasionados:** destrucción de gran parte del conjunto arquitectónico (menos la iglesia), se quema mobiliario, documentos y numerosos bienes culturales, destacando un Cristo de Alonso Cano.

Descripción:

“INCENDIO FORMIDABLE. EL PALACIO DE LAS SALESAS DESTRUÍDO.

Cerca de la una de la tarde de ayer empezó a cundir por Madrid una noticia sensacional: en el Palacio de las Salesas se había declarado un formidable incendio [...]. El templo de las Salesas, del que ardió la cúpula hace algunos años, ha sido respetado por el fuego esta vez, pero no por las turbas ni por los curas. Presas y unas y otros de un verdadero espanto, revelador de escasa confianza de la acción extrahumana, antes de que el fuego amenazara a la iglesia, sacaron todos los muebles y enseres que había en el interior, y en los jardines de la casa y en los de la plaza, formaron un pintoresco montón, sillas, reclinatorios, confesionarios, peldaños de altares, imágenes... Como el aturdimiento es el principal enemigo en estos casos, los destrozos causados innecesariamente en la iglesia fueron grandes. Los cepillos fueron arrancados y entregados a los curas de la iglesia. [...] Uno de los primeros cuidados de los dependientes de la iglesia fue el salvar la Custodia que estaba colocada en un sitio amenazada más que otros por el voraz elemento. A este efecto, a la una y media de la tarde, se formó un procesión, y bajo palio, fue llevada al piso primero, derecha, de la casa núm. 3 de la plaza de las Salesas, domicilio de la señora viuda de López Robert. Más tarde, a las cinco próximamente, fue trasladada de la misma forma al domicilio del magistrado Señor Bustamante, calle del General Castaños, donde continúa. [...] La fachada que da a la plaza de las Salesas ofrecía a última hora de la tarde un aspecto trágico. Las paredes y ventanas estaban completamente destruidos. Tan sólo los pilares de piedra daban forma arquitectónica a aquel montón de escombros. El reloj se derrumbó con gran estrépito. Algunas salas de la planta baja aparecían intactas; en otras, sobre todo en las de la parte posterior, el fuego las había destruido por completo. Subimos luego al piso segundo, donde se hallaba instalado el Tribunal Supremo. En esta parte del edificio, exceptuando la Fiscalía del Supremo, el fuego ha destruido por completo cuando allí se encontraba. Del Colegio de Abogados ha quedado intacta la biblioteca y algunos despachos. El salón de actos de dicho Colegio es una imponente hoguera. Todos los muebles, alfombras y otros enseres aparecían destruidos, unos por la acción del fuego y otros por el agua, que encharcaban en absoluto todo. El último piso, donde se encontraban las habitaciones de los porteros y ordenanzas de la Audiencia, ha sido el más castigado por el incendio. [...] En los momentos en que el fuego adquiría mayor intensidad, varias personas acudieron presurosos a salvar la imagen de un Cristo, de Alonso Cano, que se hallaba en la sala primera del Tribunal Supremo y que valía un millón de reales. A pesar de los esfuerzos realizados por las citadas personas, estas no pudieron penetrar en la sala, donde la imagen ha quedado destruida por las llamas. Un retrato de Canalejas pudo ser sacado sin deterioro alguno [...].

A las tres y media de la madrugada se hundió la cúpula de la capilla reservada, sin que por fortuna ocurrieran desgracias [...]. Atribúyense las causas del incendio a unas chimeneas encendidas ayer y anteayer, una de las cuales pasa por el archivo”.

Fecha: miércoles 5 de mayo de 1915. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXIX, n° 10095, pp. 1-2.

41. Iglesia del Buen Suceso.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de la Princesa.

Causa del incendio: lámpara de fusión encendida. **Daños ocasionados:** sin importancia en la torre.

Descripción:

“Ayer tarde, a la una aproximadamente, circuló por Madrid la noticia de que en la iglesia del Buen Suceso se había declarado un horroroso incendio. La circulación de las bombas de incendio en aquella dirección hizo que la alarma cundiera y a los pocos minutos se congregaron en la calle de la Princesa infinidad de personas [...]. En la torre se están realizando las operaciones de arreglar una campana, para lo cual los obreros que allí trabajan utilizan unas linternas de fusión. Sin duda, alguna de éstas quedó encendida frente a un madero que se quemó, produciendo el humo que poco más tarde salía por los huecos del campanario motivando la alarma entre el vecindario”.

Fecha: domingo 9 de mayo de 1915. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXIX, nº 10099, p. 2.

42. Palacio de Segundo Cuesta.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Piamonte, nº 4.

Causa del incendio: una colilla cae sobre unas ropas de la habitación. **Daños ocasionados:** se queman las ropas de una cama y daños importantes en el mobiliario de la habitación.

Fecha: martes 14 de septiembre de 1915. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXIX, nº 10229, p. 2.

43. Gran Teatro.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle del Marqués de la Ensenada.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se quema el escenario, el vestíbulo y los decorados.

Fecha: viernes 30 de enero de 1920. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXXIV, nº 11797, p. 2.

44. Teatro de la Princesa.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: propagación del fuego a partir de la caldera de la calefacción. **Daños ocasionados:** se quema una viga de madera que se encontraba sobre la caldera de la calefacción.

Fecha: sábado 31 de enero de 1920. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXXIV, nº 11798, p. 1.

45. Iglesia parroquial de Arganda.

Localidad: Arganda del Rey. **Dirección:** plaza de la iglesia.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se quema un retablo, una talla de Santiago Apóstol y un arca.

Descripción:

“El comandante del puesto de la Guardia Civil de Arganda ha dado cuenta a la Dirección de Seguridad de un incendio ocurrido en el templo parroquial de dicho pueblo. Quedaron destruidos un retablo, una imagen del apóstol Santiago y un arca donde se guardaba la cera de la iglesia”.

Fecha: miércoles 10 de diciembre de 1924. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Miércoles 10 de diciembre de 1924, p. 22.

46. Iglesia de San Marcos.

Localidad: Madrid. **Dirección:** plaza de España. .

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se quema por completo el Altar del Sagrado Corazón.

Fecha: 11 de mayo de 1925. **Fuente:** García Gutiérrez, Pedro Francisco: “Iglesias de Madrid”. El Avapiés. Madrid, 1994, p. 168.

47. Convento de las Trinitarias.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Lope de Vega, nº 18.

Causa del incendio: se prende el paño del Altar Mayor por la caída de una vela. **Daños ocasionados:** sin datos.

Fecha: viernes 13 de junio de 1930. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XL, nº 13847, p. 11.

48. Iglesia del Pilar.

Localidad: Madrid. **Dirección:** barrio de Guindalera.

Causa del incendio: por un cortocircuito en la instalación eléctrica. **Daños ocasionados:** sin importancia.

Fecha: martes 13 de enero de 1931. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLI, nº 14027, p. 2.

49. Capilla privada.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle del Doctor Cortezo, nº 4.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** sin datos.

Fecha: jueves 2 de abril de 1931. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLI, nº 14094, p. 2.

50. Iglesia del Cerro de los Ángeles.

Localidad: Getafe. **Dirección:** Cerro de los Ángeles.

Causa del incendio: por consumirse una vela en un altar. **Daños ocasionados:** se quema por completo el altar (sin más datos).

Descripción:

“En la iglesia del Cerro de los Ángeles, por dejar consumir una vela que había puesto una devota en un altar, se inició un incendio que no tuvo mayores consecuencias debido a la diligencia con que se trasladó al lugar del suceso el Cuerpo de Bomberos. Las pérdidas son de alguna consideración, pues el altar quedó completamente destruido”.

Fecha: lunes 10 de agosto de 1931. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLI, nº 14203, p. 2.

51. Casita de los Infantes.

Localidad: El Pardo. **Dirección:** Real Sitio de El Pardo.

Causa del incendio: sin determinar. **Daños ocasionados:** destrucción del edificio.

Descripción:

“En el Gobierno Civil se recibió esta madrugada un aviso dando cuenta de que en la llamada Casita del Príncipe, en el vecino pueblo del Pardo, se había declarado un violento incendio y era preciso que se trasladase el Servicio de Incendios de Madrid para extinguirlo. [...] Al llegar a la localidad se vio que el siniestro no era donde se había dicho, sino en la casa conocida como la de los Infantes, propiedad particular de la ex infanta María Cristina, el ex infante don Alfonso y el duque de Hernani. Esta casa se hallaba destinada a vivienda y la habitaban 35 inquilinos. Consta de sótanos, dos pisos y las guardillas. En los pisos bajos se guardaban coches y carrozas de gran valor [...]. El edificio, que ha ardido completamente, estaba asegurado. Se ignoran las causas determinantes del incendio”.

Fecha: viernes 4 de septiembre de 1931. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLI, nº 14225, p. 2.

52. Iglesia de Chamberí.

Localidad: Madrid. **Dirección:** plaza de Chamberí.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** el fuego destruye un paño de altar y un cuadro religioso (sin especificar).

Fecha: miércoles 9 de diciembre de 1931. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLI, nº 14308, p. 11.

53. Facultad de Medicina del Hospital San Carlos.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** sin datos.

Fecha: lunes 7 de noviembre de 1932. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLII, nº 14594, p. 11.

54. Iglesia de San Cayetano.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Embajadores, nº 21.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** sin importancia.

Descripción:

“En la iglesia de San Cayetano, sita en la calle de Embajadores, 21, se declaró un incendio en las medianerías de las habitaciones particulares del coadjutor D. Juan Soria. Los bomberos trabajaron durante más de hora y media para sofocar el fuego, que ha

producido daños por valor de 1.500 pesetas en los enseres del referido sacerdote y algunos desperfectos en la casa número 15 de la calle de los Abades”.

Fecha: domingo 4 de diciembre de 1932. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLII, nº 14617, p. 2.

55. Escuela de Ingenieros Agrónomos.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: se produce un cortocircuito en la instalación eléctrica. **Daños ocasionados:** sin datos. .

Fecha: martes 24 de enero de 1933. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLIII, nº 14661, p. 2.

56. Casita del Príncipe.

Localidad: El Escorial. **Dirección:** conjunto del Real Sitio de El Escorial.

Causa del incendio: por prenderse el hollín de una chimenea. **Daños ocasionados:** sin importancia.

Descripción:

“Anoche se declaró un incendio en una de las dependencias de la Casita del Príncipe por haberse prendido el hollín de una chimenea de leña que utilizan para calentarse las fuerzas de Carabineros que custodian el edificio y los guardas del Patrimonio. El pabellón donde se produjo el fuego está muy inmediato al departamento donde se custodian joyas de inestimable valor. Los carabineros y guardas, ante el temor de que, por el fuerte viento, pudiese producir una catástrofe, avisaron rápidamente por teléfono al alcalde de San Lorenzo [...]. El fuego se consiguió localizarlo a la chimenea de la cocina, evitando que se propagara”.

Fecha: lunes 20 de febrero de 1933. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XLIII, nº 14684, p. 11.

57. Iglesia de las Calatravas.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Alcalá.

Causa del incendio: sin determinar. **Daños ocasionados:** daños sin importancia.

Descripción:

“INCENDIO EN LA IGLESIA DE LAS CALATRAVAS.

Ayer, a las doce y cuarto de la mañana, se produjo un incendio en la iglesia de las Calatravas, sita en la calle de Alcalá. Sin que se conozcan aún las causas, ardieron veinte paquetes de velas, ocho sacos de serrín y varios cajones en una habitación contigua al altar mayor. Celebraban misa en aquel momento tres sacerdotes en distintos altares, y, no obstante la alarma consiguiente, continuaron hasta el final del Santo Sacrificio. Los fieles dieron también muestras de serenidad, a pesar de que el humo invadía el templo. Avisados los bomberos, acudió un coche del segundo Parque. Poco después de la una de la tarde quedó extinguido el incendio”.

Fecha: lunes 10 de agosto de 1953. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Martes 11 de agosto de 1953, p. 30.

58. Iglesia de San Roque.

Localidad: Carabanchel Bajo. **Dirección:** calle de Abolengo.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** se quema un púlpito, una escalera y la sacristía, en la que se guardaban numerosos muebles y “ornamentos”.

Descripción:

“Sobre las once de la noche última se declaró un incendio en la iglesia parroquial de San Roque, sita en la calle de Abolengo, en el barrio del Terol, Carabanchel Bajo. El primero en advertirlo fue el cura párroco, quien dio la voz de alarma al notar el humo que salía por uno de los ventanales del templo. Al entrar en éste observó que toda la iglesia estaba llena de humo. El púlpito, la sacristía y la escaleta que comunica con la vivienda del presidente de la Junta parroquial se hallaban envueltos en llamas. Avisados los bomberos, acudieron cuatro coches del Parque de la Dirección a las órdenes del jefe de guardia, que localizaron rápidamente el fuego y consiguieron extinguirlo a la hora de iniciado. El señor cura párroco puso a salvo el Santísimo Sacramento y, después, ayudado por uno de los coadjutores y por varios feligreses, retiró también los

ornamentos y objetos sagrados que pudieron. Afortunadamente, el incendio no tuvo las proporciones que en un principio se creyó, pues salvo el púlpito, la sacristía y la escalera antes mencionados, el resto del templo y la escuela de oficiales aprendices contigua no sufrieron daños de consideración. Las pérdidas en mobiliario de la sacristía y ornamentos sagrados se calculan en 150.000 pesetas”.

Fecha: sábado 22 de enero de 1955. **Fuente:** Hemeroteca Digital del diario ABC: “ABC”. Domingo 23 de enero de 1955, p. 48.

59. Parque de Intendencia Militar.

Localidad: Alcalá de Henares. **Dirección:** instalado en un antiguo convento.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** sin datos.

Fecha: 10 de octubre de 1966. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. 11 de octubre de 1966, p. 24.

60. Iglesia de las Trinitarias.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Lope de Vega.

Causa del incendio: por producirse una avería eléctrica en el órgano. **Daños ocasionados:** sin datos.

Descripción:

“Ayer, durante la misa que se celebraba, a las once de la mañana, en el Convento de las Trinitarias, en la calle de Lope de Vega, se incendió el motor del órgano tras una detonación que causó alarma entre los fieles asistentes al santo sacrificio y entre las religiosas de clausura que, desde el coro, tomaban parte en él. Rápidamente, varios fieles subieron al coro a prestar auxilio. Uno de ellos, súbdito cubano, electricista, intervino con presteza y eficacia, y en pocos minutos apagó el fuego. Después, la ceremonia religiosa prosiguió sin más incidentes”.

Fecha: sábado 15 de agosto de 1970. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Domingo 16 de agosto de 1970, p. 32.

61. Cuartel del Conde Duque.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle del Conde Duque, nº 11.

Causa del incendio: por prenderse unos bidones de gasolina almacenados. **Daños ocasionados:** sin datos.

Fecha: viernes 20 de julio de 1962. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Sábado 21 de julio de 1962, p. 44.

62. Iglesia de Campamento.

Localidad: Carabanchel Bajo. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: se desconocen las causas. **Daños ocasionados:** armadura de madera que cubría la nave de la iglesia y numeroso mobiliario del templo.

Descripción:

“ARDE LA ARMADURA DE LA IGLESIA DE CAMPAMENTO.

Anoche, cerca de las diez, se declaró un incendio en la iglesia parroquial de Campamento (Carabanchel). Avisados los bomberos, acudieron dos coches del Tercer Parque. A consecuencia del incendio, se quemó parte de la armadura y algunos muebles y objetos del templo, sin que hubiera que lamentar desgracias personales. El Servicio regresó a su parque cerca de la una de la madrugada. Se ignoran las causas que provocaron el siniestro”.

Fecha: miércoles 13 de noviembre de 1961. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Jueves 14 de noviembre de 1961, p. 72.

63. Iglesia de San José.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Alcalá, nº 41.

Causa del incendio: cortocircuito en la instalación eléctrica. **Daños ocasionados:** las llamas destruyen el Altar de Nuestra Señora de la Candelaria, junto con todas las obras de arte que albergaba, las pinturas de la bóveda y una imagen de San Rafael de un altar próximo.

Descripción:

“INCENDIO EN LA IGLESIA DE SAN JOSÉ.

Anoche, alrededor de las diez y media, se declaró un incendio en la iglesia de San José, de Alcalá, 41. Lo provocó, al parecer, un cortocircuito, y las llamas prendieron rápidamente en el segundo altar lateral del lado del Evangelio, dedicado a Nuestra Señora de la Candelaria. La imagen de la Virgen y las imágenes que se hallaban a ambos lados de ésta, las de San Pancracio, Santa Rita y el Niño del Remedio, las tres de talla, han desaparecido pasto de las llamas. También ha quedado destruido el altar, que era de madera dorada, así como los ornamentos y objetos de culto y las pinturas y dorados de la bóveda. Otro altar de la capilla, más pequeño, también sufrió los efectos del incendio. La imagen de este altar, de San Nicolás, se ha salvado, pero no la de san Rafael. El primero en advertir el siniestro fue el sacristán primero, que dio la alarma a los bomberos y al teniente mayor de la parroquia. A los pocos minutos acudió un coche del Servicio de Incendios del Primer Parque. El incendio fue sofocado a los cuarenta y cinco minutos de iniciado. Los daños materiales, aunque por el momento se ignoran con precisión, son superiores a las quinientas mil pesetas. Afortunadamente, se ha salvado la valiosísima imagen del Cristo del Desamparo, de Juan de Mena, que se venera en un altar próximo al destruido”.

Fecha: viernes 14 de enero de 1964. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Sábado 15 de enero de 1965, pp. 51-52.

64. Palacio de Miraflores.

Localidad: Madrid. **Dirección:** Carrera de San Jerónimo.

Causa del incendio: cortocircuito en la instalación eléctrica. **Daños ocasionados:** las llamas destruyen archivos y documentos de una constructora.

Descripción:

“Sobre la una y media de la tarde de ayer se declaró un aparatoso incendio en el Palacio de Miraflores, ubicado en la carrara de San Jerónimo, y uno de los edificios más nobles de la capital. El fuego quedó localizado en la parte trasera del inmueble, que da a la calle de Arlabán. El siniestro tal vez se inició a consecuencia de un cortocircuito en los archivos de la empresa Construcciones Civiles, situados en la última planta. Las llamas destruyeron casi completamente todos los ficheros y documentos de la empresa [...]. La portada del edificio es del siglo XVII, obra de Ribera, una de las tres que existen en Madrid y Monumento Nacional. El edificio había merecido consideración de carácter histórico-Artístico por parte del Ayuntamiento; por este motivo se rechazó, al menos, un anterior intento de demolición del palacio. Sin embargo, parece ser que el mismo Ayuntamiento ha concedido recientemente el permiso de demolición para poder construir un nuevo edificio en el solar que resulte [...]”.

Fecha: viernes 27 de febrero de 1976. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Sábado 28 de febrero de 1976, p. 71.

65. Iglesia Parroquial.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Álvarez de Abellán, nº 41.

Causa del incendio: sin datos. **Daños ocasionados:** el incendio se declara en un altar, pero no se especifican más datos.

Descripción:

“Los bomberos tuvieron que acudir, a primera hora de la tarde de ayer, a sofocar un incendio que se declaró en el altar de una iglesia de la calle de Álvarez Abellán, 41. El siniestro fue sofocado por la dotación de un coche bomba del Parque de Puente de Praga”.

Fecha: viernes 28 de enero de 1977. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Sábado 29 de enero de 1977, p. 44.

66. Iglesia de los Mercedarios.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle del General Moscardó.

Causa del incendio: se prende el alquitrán de la impermeabilización del tejado. **Daños ocasionados:** daños sin importancia.

Descripción:

“INCENDIO EN LA IGLESIA DE LOS MERCEDARIOS.

A las once de la mañana de ayer fue sofocado el incendio producido dos horas antes en la basílica hispanoamericana de la Merced, en la calle del General Moscardó, de Madrid. Al parecer, el siniestro comenzó al arder en una esquina del tejado unas láminas de plástico y alquitrán utilizadas para la impermeabilización. En el interior de la basílica no se han producido daños, a excepción de unos cristales interiores. No se lamentan desgracias personales”.

Fecha: jueves 27 de julio de 1978. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Viernes 28 de julio de 1978, p. 27.

67. Escuelas Pías e Iglesia de San Antón.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Hortaleza.

Causa del incendio: hoguera encendida en el interior del edificio. **Daños ocasionados:** desplome de techumbres y daños graves en el edificio de las Escuelas Pías; las llamas también afectan a una parte de la bóveda de la iglesia de San Antón.

Descripción:

“Más de un centenar de bomberos luchó ayer durante doce horas contra un incendio declarado en el antiguo colegio de San Antón, situado en la calle de Hortaleza del distrito centro, que amenazaba con extenderse a la iglesia del mismo nombre, una de las más populares de la ciudad, ya que todos los 17 de enero se bendicen los animales de aquellos fieles que así lo deseen. El fuego, que pudo ser provocado por algún “okupa” de los que se refugian en el interior, causó graves daños en la estructura del edificio, que se encuentra abandonado desde hace cinco años, sin que hasta ahora nadie se haya hecho cargo de su conservación.

La centralita del Cuerpo de Bomberos recibió la primera llamada que informaba de este siniestro a las cinco y treinta y ocho minutos de la mañana. La comunicación, realizada desde el 091, alertaba de que de la techumbre del antiguo colegio de San Antón, en el número 63 de la calle de Hortaleza, salía una densa columna de humo y se podían ver algunas llamas. Desde el primer momento, los responsables del Servicio de Extinción de Incendios se percataron de la gravedad de la situación, y en tan sólo unos minutos llegaban al lugar hasta diecisiete vehículos del Cuerpo. Los primeros momentos fueron de enorme tensión. Al peligro de que las llamas alcanzaran la iglesia de San Antón se unía la imposibilidad de los bomberos de atacar el fuego desde el interior del edificio, ya que se comprobó que había un riesgo eminente de hundimiento de la techumbre. Por ello, los responsables de las tareas de extinción decidieron actuar desde el exterior, utilizando las escalas y el brazo articulado. Pronto se comprobó que esa medida fue acertada, ya que a los pocos minutos se vino abajo con enorme estrépito la cubierta del inmueble, en concreto la parte que da a la calle de Hortaleza. Las características del viejo edificio, que tenía todas sus vigas de madera, fueron un perfecto caldo de cultivo para la propagación del siniestro. Además, se carecía de planos fiables del edificio que pudieran guiar a los bomberos en busca de los focos. Por ello, hubo que picar tabiques para pasar de una sala a otra, con el peligro de que la techumbre se pudiera venir abajo si no se acotaban rápidamente las llamas [...]. Al filo de las seis y media de la mañana se vivió uno de los momentos de mayor tensión, al comprobarse que el incendio había alcanzado a los marcos de dos ventanas de la iglesia de San Antón. Además, estaba amenazada la bóveda del arco central del templo, donde se descubrió un foco que dejó al descubierto el almacén de cemento de la bóveda, que ahora deja sin protección ese ángulo de la iglesia. Por fortuna se pudo atajar a tiempo la situación y las llamas no continuaron causando estragos en el templo. Para entonces ya se habían puesto a salvo las piezas de más valor: una Magdalena de la escuela de Juan de Mena; una Inmaculada del taller de Alonso Cano, que sirvió de inspiración a las Vírgenes de Murillo; un Cristo de la escuela castellana que se atribuye a Gregorio Hernández; una talla de San Antonio, una escultura de San José, las reliquias de San Valentín y un órgano de artesanía español, declarado patrimonio de la Comunidad Autónoma. Así mismo, hubo peligro de que el incendio se propagase a la Academia de Farmacia, situada a la espalda del Colegio, y donde se guardan unos incunables [...]. A las ocho de la mañana el siniestro estaba controlado, pero la incertidumbre continuaba. Los bomberos trataban de

enfriar la estructura del edificio pero esa operación también presentaba dificultades, ya que el agua aumentaba el peso que debían soportar las deterioradas vigas y podían producirse nuevos derrumbes [...]. El incendio pudo ser provocado, el lunes por la tarde, por algún “okupa”, o alguno de los mendigos que habrían encendido una fogata en el interior del inmueble abandonado para guarnecerse del frío. No obstante, por la forma en que se extendió, parece que hubo más de un foco”.

Fecha: miércoles 15 de noviembre de 1995. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Miércoles 15 de noviembre de 1995, pp. 57-59.

68. Cuarteles de Daoíz y Velarde.

Localidad: Madrid. **Dirección:** avenida de Ciudad de Barcelona, nº 59.

Causa del incendio: hoguera encendida en el interior. **Daños ocasionados:** sin importancia.

Descripción:

“Todo se quedó en un susto. El incendio que se detectó el martes en uno de los edificios de los cuarteles de Daoíz y Velarde, en el barrio de Pacífico, sólo ha causado daños de escasa consideración en dos habitaciones del inmueble situado en el número 59 de la avenida Ciudad de Barcelona. Si bien se desconocen las causas del fuego, algunos vecinos de la zona aseguran que un grupo de jóvenes ocupas suele frecuentar el edificio donde se originó el fuego. Los cuarteles, situados en la confluencia de la calle Alberche, Téllez y Ciudad de Barcelona, permanecen abandonados desde que en 1981 el Ayuntamiento y la Junta General de Acuartelamiento firmaron un convenio por el que este último sería la propiedad de las instalaciones militares a cambio de que la Casa de la Villa recalificara suelo del Ministerio de Defensa para construir viviendas [...]”.

Fecha: martes 10 de enero de 1996. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Jueves 10 de enero de 1996, p. 66.

69. Iglesia de la Asunción.

Localidad: Navalcarnero. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: sin identificar. **Daños ocasionados:** se quemó parte de la torre de la iglesia, calcinando el chapitel por completo.

Descripción:

“CALCINADA LA TORRE DE NAVALCARNERO, MONUMENTO DE INTERÉS HISTÓRICO-ARTÍSTICO.

Un incendio de impresionantes dimensiones despertó en la madrugada del domingo a cientos de vecinos de la localidad de Navalcarnero, que, estupefactos, observaron cómo la torre de la iglesia de la Asunción, sin duda el monumento más característico del municipio, se encontraba en llamas. Alrededor de las tres de la madrugada, el teléfono 112 de emergencias recibía numerosas llamadas de vecinos de la Real Villa alertando de la presencia de fuego en la torre de la iglesia de la Asunción. Hasta el lugar se desplazaron cuatro vehículos autobomba y dos con auto-escala procedentes de los parques de bomberos de Villaviciosa de Odón, Aldea del Fresno y Parla. Las llamas se propagaron con extraordinaria celeridad por todo el chapitel de la torre eclesial debido a que su estructura estaba en su mayoría formada por madera muy seca. Ante el temor de que las llamas se extendieran a los inmuebles cercanos o incluso que la torre se precipitara, los vecinos de varias viviendas tuvieron que ser desalojados. La extinción del incendio se alargó hasta las siete de la mañana.

Las causas son todavía una incógnita [...]. Se da la circunstancia de que en la zona afectada por las llamas se estaban realizando labores de restauración desde hace varios meses, que, según todas las previsiones, finalizarían esta semana. Responsables de la obra permanecieron trabajando en la torre hasta pasadas las diez de la noche del pasado domingo. Este hecho ha inducido a pensar que el origen del incendio habría sido fortuito y provocado por una chispa de alguna máquina sin apagar convenientemente [...]. Tras la extinción del incendio, que afectó en total a doce de los treinta metros que tiene la torre, se comprobaron los daños que se habían producido. Las llamas afectaron exclusivamente al chapitel, que quedó completamente calcinado. Se calcula que

ardieron más de treinta toneladas de plomo, pizarra y madera de una antigüedad cercana a los doscientos años [...]”.

Fecha: domingo 1 de agosto de 1999. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Lunes 2 de agosto de 1999, p. 69.

70. Convento de Religiosas.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Santa Engracia, nº 20.

Causa del incendio: sin determinar. **Daños ocasionados:** sin importancia.

Fecha: lunes 3 de enero de 2011. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario El País: “El País”. Año XXXVI, nº 12249, p. 34.

71. Teatro Alcázar.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle Alcalá, nº 20.

Causa del incendio: sin determinar. **Daños ocasionados:** daños importantes en la cubierta del edificio.

Fecha: viernes 14 de junio de 2013. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario El País: “El País”. Año XXXVIII, 13135, nº p. 37.

72. Iglesia del Santo Cristo de la Misericordia.

Localidad: Boadilla del Monte. **Dirección:** calle Miguel de Unamuno.

Causa del incendio: posiblemente, debido a una avería en el cuadro eléctrico. **Daños ocasionados:** se quema un cuadro de luz y numerosos daños en la sacristía.

Descripción:

“Bomberos de la Comunidad de Madrid han extinguido un pequeño incendio desarrollado en la sacristía de la parroquia del Santo Cristo de la Misericordia de Boadilla del Monte [...]. El incendio se inició sobre las 15.30 horas en el cuadro eléctrico de dicha sacristía, situada en la calle Miguel de Unamuno. Hasta el lugar han acudido cuatro dotaciones de Bomberos de la Comunidad de Madrid en alerta por si las llamas pudieran extenderse al resto de la iglesia. Sin embargo, el fuego, cuya causa ahora se investiga, ha quedado en el propio cuadro de luces y el humo sólo ha afectado a la sacristía. Los Bomberos han apagado las llamas, han ventilado la estancia y han comprobado que no haya nuevos focos”.

Fecha: 7 de enero de 2014. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario El Mundo: “El Mundo”. <http://www.elmundo.es/madrid/2014/01/07/52cc5d62ca47416f528b458c.html>

73. Ayuntamiento de Brunete.

Localidad: Brunete. **Dirección:** Plaza Mayor.

Causa del incendio: sin determinar. **Daños ocasionados:** salón de plenos destruido por las llamas, desplomes de las techumbres de madera.

Descripción:

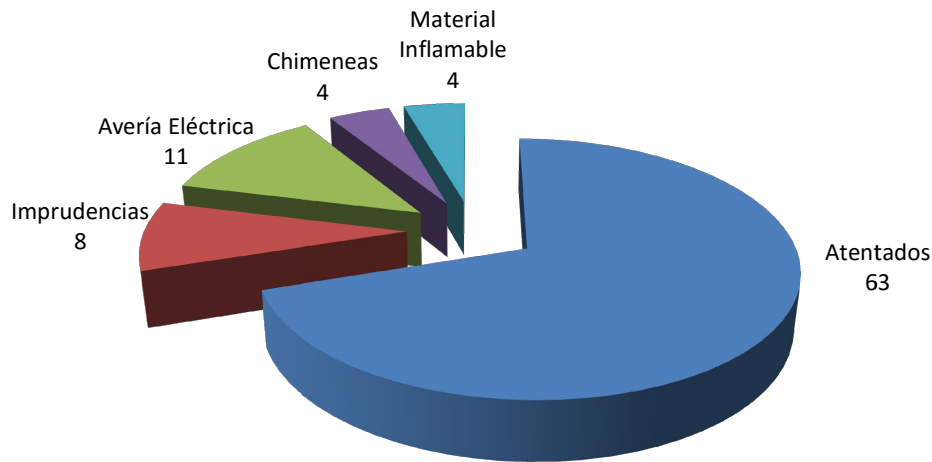
“Un incendio devastó ayer, en cuestión de minutos, el salón de plenos del Ayuntamiento de Brunete, a 30 kilómetros de Madrid. Esta mañana el gobierno local ha explicado que el fuego no arrasó ningún material ni documentación que pueda afectar a la gestión del Ayuntamiento o al trabajo de los funcionarios municipales. La sala se levantó en 1955 tras ser destruida durante la Guerra Civil. Las llamas se propagaron con gran rapidez por la cubierta del inmueble, de vigas de madera, que se hundió. También resultaron afectadas dos viviendas que estaban vacías. [...] El incendio, que comenzó a las 18.50 en el salón de plenos por causas aún no esclarecidas y que arrasó 600 metros cuadrados de cubierta [...]”.

Fecha: viernes 5 de junio de 2015. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario El País: “El País”. Año XL, nº 23851, p. 36.

Causas de incendios en bienes culturales de la Comunidad de Madrid, período 1900 a 2016

Analizando los incendios acaecidos en los Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid, desde 1900 a 2016, se contempla que el porcentaje más alto de causa que provoca un fuego es un atentado o episodio bélico (63 incendios documentados) ocupando el 70% del total, aunque éstos serán desarrollados en el apartado correspondiente de acciones antrópicas contra el

patrimonio. En segundo lugar, las averías eléctricas están detrás del origen de 11 incendios en Bienes Culturales (12%) dado que nos encontramos ante edificios antiguos con precarias instalaciones y escasa vigilancia y mantenimiento. En cuanto a las imprudencias, 8 registradas, también son una causa elevada. Según la documentación consultada el fuego se inicia en retablos o cortinajes junto a los que se había dejado una vela o luminaria. Otras causas serán el recalentamiento del hollín de chimeneas (4) y la inflamación de materiales químicos (4), éste último muy común en salas cinematográficas al prenderse el celuloide de las películas [Gráfica 3].



Gráfica 3. Relación de causas de incendio en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016).

Causas:	Avería eléctrica	Chimeneas	Imprudencias	Material inflamable	Intencionados	Otros
Arquitectura civil	4	4	1			
Arquitectura religiosa	4		6		53	
Yacimientos arqueológicos y paleontológicos						
Jardines históricos						
Otros: cinematógrafos y teatros	3		1	5		

Tabla 6. Relación de causas de incendio por tipo de bienes patrimoniales en la Comunidad de Madrid (1900-2016).

La naturaleza de los materiales que constituyen los bienes patrimoniales afines a nuestro estudio y sus características físico-químicas, hacen que aumente el riesgo de propagación del fuego y destrucción de los bienes. En este sentido, elementos arquitectónicos y estructurales como columnas y vigas, zapatas, marcos de ventanas y puertas, que son de madera vieja y seca sin tratamientos ignífugos facilitan la propagación del fuego por la totalidad del edificio y su entorno. Retablos, altares, lienzos, esculturas, bancos, cortinajes y demás mobiliario litúrgico suele estar detrás de la propagación del fuego.

Conviene tener vigilados y localizados, en todo momento, cada uno de los puntos débiles de un edificio donde detectemos una amenaza seria de propagación de un fuego: sobrecalentamiento

de los materiales o fuentes de calor cercanas, chispas, contacto directo con una llama, cableado eléctrico en mal estado, etc.

Es primordial para ello confeccionar un listado detallado para el diseño de un mapa de riesgos, como el que se presenta en la Tabla 7 y 8, fruto de la documentación y recopilación de los datos disponibles donde se refleja la ubicación exacta de cada uno de los materiales combustibles a fin de establecer medidas de conservación, protección y salvaguardia de los bienes culturales afectados en caso de emergencia y que, este modo, los equipos de emergencia puedan tener localizados los diferentes elementos que conforman un inmueble y la posible evolución del fuego en caso que se desarrolle un incendio.

Población	Inmueble	Observaciones	Protección
Acebeda, La	Iglesia parroquial de San Sebastián.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera • Vigas de madera. 	
Alalpardo	Iglesia parroquial de San Cristóbal.	Cubierta de madera.	
Alcalá de Henares	Capilla de San Ildefonso.	Cubierta artesonada de madera.	Patrimonio de la Humanidad: Conjunto Histórico.
Alcalá de Henares	Convento de Concepcionistas Franciscanas de Santa Úrsula.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en la nave principal. • Cubierta artesonada de madera en el presbiterio. 	Patrimonio de la Humanidad: Conjunto Histórico.
Alcalá de Henares	Real Colegio de Agustinas Descalzas.	Cubierta de madera.	Patrimonio de la Humanidad: Conjunto Histórico.
Alcalá de Henares	Colegio de Santa Catalina.	Zapatatas de madera.	Patrimonio de la Humanidad: Conjunto Histórico.
Alcalá de Henares	Paraninfo de la Universidad.	Cubierta artesonada de madera.	Patrimonio de la Humanidad: Conjunto Histórico.
Aldea del Fresno	Iglesia parroquial de San Pedro Apóstol.	Cubierta artesonada de madera en la nave principal.	Catálogo Municipal: Torre.
Algete	Iglesia de Asunción de Ntra. Señora.	Cubierta artesonada de madera en la nave principal.	BIC Monumento
Alpedrete	Parroquia de la Asunción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera en la nave principal.	
Atazar, El	Iglesia parroquial de Santa Catalina de Alejandría.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en la nave principal. • Estructura de madera en el coro. 	
Barajas	Iglesia parroquial	Cubierta artesonada de madera en la nave principal.	
Becerril de la Sierra	Iglesia parroquial de San Andrés.	Cubierta artesonada de madera en la nave principal.	
Belmonte del Tajo	Ermita de San Isidro.	Zapatatas de madera.	
Berrueco, El	Iglesia parroquial de Santo Tomás Apóstol.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en la nave central. • Cubierta artesonada de madera en una capilla. 	
Berzosa de Lozoya	Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en la nave central y en la Capilla Mayor. • Vigas de madera en la Sacristía. 	

Boadilla del Monte	Iglesia parroquial Virgen del Rosario.	Cubierta artesonada de madera en la nave central.	
Boalo, El	Iglesia parroquial de San Sebastián.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en la Capilla Mayor. • Estructura de madera en el coro. • Zapatas de madera. 	
Braojos de la Sierra	Iglesia parroquial de San Vicente Mártir.	Cubierta artesonada de madera en la nave central.	BIC Monumento
Buitrago de Lozoya	Iglesia parroquial de Santa María del Castillo.	Cubierta artesonada de madera en la nave y en la Capilla Mayor.	BIC C. Histórico
Bustarviejo	Iglesia parroquial de la Purísima Concepción.	Cubierta artesonada de madera en la Capilla Mayor.	
Cabanillas de la Sierra.	Iglesia parroquial de San Juan Bautista.	Cubierta artesonada de madera en las naves laterales.	
Cabrera, La	Iglesia parroquial de la Inmaculada.	Cubierta artesonada de madera en la nave principal.	
Camarma de Esteruelas	Iglesia parroquial de San Pedro Apóstol.	Cubierta de madera.	BIC Monumento
Canencia de la Sierra.	Ermita del Santo Cristo.	Cubierta de madera.	
Carabanchel Bajo	Iglesia del cementerio.	Cubierta de madera.	
Carabaña	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera en las naves.	BIC Monumento
Carabaña	Plaza Mayor	Zapatas de madera.	
Cenicientos	Iglesia parroquial de San Esteban.	Cubierta artesonada de madera en la nave principal.	BIC Monumento
Cerceda	Iglesia parroquial de Santa María la Blanca.	Estructura de madera en el coro.	BIC Monumento
Cercedilla	Iglesia parroquial de San Sebastián.	Cubierta artesonada de madera en la nave central.	
Cercedilla	Iglesia de la Virgen del Carmen.	Cubierta de madera.	
Cercedilla	Ermita de Santa María de la Cabeza.	Cubierta de madera.	
Cervera de Buitrago	Iglesia parroquial Virgen de los Remedios.	Cubierta artesonada de madera de la nave central y de la Capilla Mayor.	
Cinco Villas	Iglesia parroquial de Santa Ana.	Cubierta artesonada de madera de la nave central y de la sacristía.	
Colmenar del Arroyo	Iglesia parroquial de la Asunción.	Cubierta artesonada de madera.	
Colmenar Viejo	Capilla de Santa Ana.	Cubierta artesonada de madera.	
Colmenar Viejo	Ermita de Nuestra Señora de los Remedios.	Cubierta artesonada de madera.	
Colmenar Viejo	Ermita de Nuestra Señora del Socorro.	Cubierta artesonada de madera.	
Colmenar Viejo	Ermita de Santa Ana.	Cubierta artesonada de madera.	
Collado Villalba	Iglesia parroquial de Nuestra Señora del Enebral.	Cubierta artesonada de madera.	
Cuadrón, El	Iglesia parroquial de Nuestra Señora del Pilar.	Cubierta artesonada de madera.	
Cubas de la Sagra	Iglesia parroquial de San Andrés Apóstol.	Cubierta artesonada de madera.	BIC Monumento
Espartal, El	Iglesia parroquial.	Cubierta artesonada de madera.	
Fuente el Sanz	Ermita de la Soledad.	Cubierta artesonada de madera.	
Galapagar	Iglesia parroquial de la Asunción.	Cubierta artesonada de madera en todas las naves.	BIC Monumento

Gargantilla de Lozoya	Iglesia parroquial de San Benito Abad.	Cubierta artesonada de madera en naves laterales y Capilla Mayor.	
Griñón	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera en la nave principal.	BIC Monumento
Griñón	Convento Clarisas de la Encarnación.	Cubierta artesonada de madera en la Capilla Mayor.	BIC Monumento
Guadarrama	Iglesia parroquial de San Miguel.	Cubierta artesonada de madera.	
Leganés	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera.	
Lozoya	Iglesia parroquial de San Nicolás.	Cubierta artesonada de madera en las naves y el crucero.	
Lozoya	Ermita de la Fuensanta.	Cubierta artesonada de madera.	
Lozoyuela	Iglesia parroquial de San Nicolás de Bari.	Cubierta artesonada de madera en la Capilla Mayor.	BIC Monumento
Lozoyuela	Ermita de la Virgen de la Soledad	Cubierta artesonada de madera.	
Madarcos	Iglesia parroquial de Santa Ana.	Cubierta artesonada de madera.	
Majadahonda	Iglesia parroquial de Santa Catalina.	Cubierta artesonada de madera en la nave central.	
Manjirón	Parroquia de Santiago Apóstol.	Cubierta artesonada de madera.	
Mataelpino	Iglesia parroquial de San Andrés.	Cubierta artesonada de madera.	
Matas, Las	Iglesia parroquial de San José.	Cubierta artesonada de madera en el presbiterio.	
Mejorada del Campo	Parroquia de la Natividad de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera.	BIC Capilla San Fausto.
Molar, El	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en las naves. • Estructura de madera en el coro. 	BIC Monumento
Molinos, Los	Iglesia parroquial de la Concepción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera.	
Montejo de la Sierra	Iglesia parroquial de San Pedro	Cubierta artesonada de madera en las naves.	BIC Monumento
Moraleja de Enmedio	Iglesia parroquial de San Millán.	Cubierta artesonada de madera.	
Moralzarzal	Iglesia parroquial de San Miguel Arcángel.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en las naves. • Estructura de madera en el coro. 	
Navacerrada	Iglesia parroquial de la Natividad de Nuestra Señora.	Estructura de madera en el coro.	
Navalafuente	Iglesia parroquial de San Bartolomé.	Vigas de madera.	
Navalagamella	Ermita de San Miguel de la Encina.	Cubierta artesonada de madera.	
Navalagamella	Ermita del Santo Cristo.	Cubierta artesonada de madera.	
Navalcarnero	Capilla de Covadonga.	Cubierta artesonada de madera.	BIC Conjunto Histórico
Navalcarnero	Ermita de San Juan.	Zapatatas de madera.	
Orusco de Tajuña	Iglesia parroquial de San Juan Evangelista.	Cubierta artesonada de madera.	
Paredes de Buitrago	Iglesia parroquial de la Inmaculada.	Cubierta artesonada de madera.	

Parla	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera.	
Patones	Iglesia parroquial de San José	Estructura de madera en el coro.	BIC Conjunto Histórico
Pedrezuela	Iglesia parroquial de San Miguel Arcángel.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en las naves. • Estructura de madera en el coro. 	
Perales de Tajuña	Iglesia parroquial de Santa María del Castillo.	Cubierta de cañizo.	
Pinilla de Buitrago	Iglesia parroquial de la Santísima Trinidad.	Cubierta artesonada de madera.	
Piñuécar	Iglesia parroquial de la Virgen de las Candelas.	Cubierta artesonada de madera.	
Pozuelo del Rey	Iglesia parroquial de Santo Domingo de Silos.	Cubierta de cañizo en la nave central.	BIC Monumento
Prádena del Rincón	Iglesia parroquial de Santo Domingo de Silos.	Cubierta artesonada de madera.	BIC Monumento
Puebla de la Sierra	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Cubierta artesonada de madera.	
Quijorna	Iglesia parroquial de San Juan Evangelista.	Cubierta artesonada de madera en las naves.	BIC Monumento
Rascafría	Iglesia parroquial de San Andrés.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en las naves. • Estructura de madera en el coro. 	BIC Monumento
Ribatejada	Parroquia de San Pedro Apóstol.	Cubierta artesonada de madera en las naves.	BIC Monumento
Robledillo de la Jara	Iglesia parroquial de San Pedro Apóstol.	Cubierta artesonada de madera.	
Robledo de Chavela	Ermita de Navahona.	Cubierta artesonada de madera.	
Robledo de Chavela	Ermita de Nuestra Señora de la Antigua.	Cubierta artesonada de madera.	
Robregordo	Iglesia parroquial de Santa Catalina.	Cubierta artesonada de madera.	
Rozas, Las	Iglesia parroquial de San Miguel.	Cubierta artesonada de madera en las naves.	
San Agustín de Guadalix	Iglesia parroquial de San Agustín.	Cubierta artesonada de madera en las naves.	
San Martín de Valdeiglesias	Ermita del Ecce Homo.	Cubierta artesonada de madera.	
San Martín de Valdeiglesias	Ermita de Nuestra Señora de la Salud.	Cubierta artesonada de madera.	
San Sebastián de los Reyes	Iglesia parroquial de San Esteban Mártir.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en las naves. • Estructura de madera en el coro. 	
San Sebastián de los Reyes	Ermita de San Roque.	Estructura de madera en el coro.	
Santorcaz	Iglesia parroquial de San Torcuato.	Cubierta artesonada de madera en la nave central.	BIC Monumento
Serna del Monte, La	Iglesia parroquial de San Andrés.	Cubierta artesonada de madera.	
Serracines	Parroquia de San Esteban.	Cubierta artesonada de madera.	
Serrada de la Fuente	Iglesia parroquial de San Andrés Apóstol.	Cubierta artesonada de madera.	
Sieteiglesias	Iglesia parroquial de San Pedro Apóstol.	Cubierta artesonada de madera.	

Soto del Real	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Cubierta artesonada de madera.	BIC Monumento
Talamanca del Jarama	Iglesia parroquial de San Juan Bautista.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en las naves. • Estructura de madera en el coro. 	BIC Monumento
Titulcia	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera. • Estructura de madera en el coro. 	
Torrelaguna	Hospital de la Santísima Trinidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta artesonada de madera en las naves. • Estructura de madera en el coro. 	BIC Conjunto Histórico
Torrelaguna	Plaza de la Iglesia.	Zapatas de madera.	BIC Conjunto Histórico
Torrelodones	Iglesia parroquial de la Asunción.	Cubierta artesonada de madera.	
Torres de la Alameda	Parroquia de la Asunción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera en las naves.	BIC Monumento
Valdemanco	Iglesia parroquial de Nuestra Señora del Carmen.	Cubierta artesonada de madera.	
Valdemaqueda	Ermita de Nuestra Señora de los Remedios.	Cubierta artesonada de madera.	
Valdemorillo	Ermita de Valmejor.	Cubierta artesonada de madera.	
Valdemoro	Plaza del Generalísimo.	Zapatas de madera.	BIC Conjunto Histórico
Valdeolmos	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Cubierta artesonada de madera en las naves y el presbiterio.	
Valdepiégalos	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera en la nave central.	
Valdetorres de Jarama	Parroquia de la Natividad de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera.	
Valdilecha	Iglesia parroquial de San Martín del Obispo.	Cubierta artesonada de madera.	BIC Monumento
Vellón, El	Iglesia parroquial de la Asunción.	Cubierta artesonada de madera.	
Venturada	Iglesia parroquial de Santiago Apóstol.	Cubierta artesonada de madera.	
Villalbilla	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Cubierta artesonada de madera.	BIC Monumento
Villamanta	Iglesia parroquial de Santa Catalina.	Cubierta artesonada de madera.	BIC Monumento
Villanueva del Pardillo	Iglesia parroquial de San Lucas.	Cubierta artesonada de madera.	
Villar del Olmo	Parroquia de Nuestra Señora de la Antigua.	Cubierta artesonada de madera.	
Villavieja de Lozoya	Iglesia parroquial de la Inmaculada.	Cubierta artesonada de madera.	

Tabla 7. Relación de inmuebles y sus elementos arquitectónicos que pueden reproducir y propagar un incendio en la Comunidad de Madrid.

Aparte de los elementos arquitectónicos anteriormente citados, existe multitud de elementos y objetos constituidos por materiales que favorecen la combustión del fuego, según lo expuesto en

el Capítulo 4, y que se extiende a imaginería, cuadros, objetos preciosos, mobiliario y retablos entre otros. Referido a los retablos, gracias a estudios como los de Camacho Valencia¹⁵⁵, hemos confeccionado la tabla siguiente donde se recopilan los retablos más importantes de la Comunidad de Madrid expuestos a sufrir daños por un fuego. Aquí se han incluido más nuevos datos como la ubicación, cronología, materiales y el nivel de protección y evacuación, cuyas premisas se desarrollan en el siguiente Capítulo, atendiendo a sus características especiales y al valor reconocido de los mismos (valor artístico, histórico, cultural, original, representativo y de autenticidad).

De este modo se establecen los siguientes niveles de prioridad:

- Nivel 1: prioridad baja (color amarillo).
- Nivel 2: prioridad media (color naranja).
- Nivel 3: prioridad alta (color rojo).

Localidad	Ubicación	Denominación	Cronología	Materiales	Nivel
Alcalá de Henares.	Iglesia Magistral.	Retablo de la girola.	Finales del Siglo XVI	Piedra caliza, esculturas en madera policromada.	2
Alcalá de Henares	Convento de San Bernardo.	Baldaquno.	Primer tercio del Siglo XVII	Madera dorada y policromada.	3
Alcalá de Henares	Convento de San Bernardo.	Retablos de las Capillas radiales.	Siglo XVII	Madera policromada. Óleos sobre lienzos.	3
Alcalá de Henares	Convento de San Bernardo.	Retablo de la Inmaculada. (Coro bajo).	Siglos XVII - XVIII	Madera dorada y policromada; Óleo sobre tabla; Relicario de marfil y alabastro.	2
Alcalá de Henares	Convento de Nuestra Señora de la Esperanza.	Retablo de San Francisco (Claustro Bajo).	Siglos XVI - XVII	Madera dorada, policromada y estofada; Óleo sobre lienzo.	2
Alcalá de Henares	Iglesia del Hospital de Antezana.	Retablo de San Ignacio de Loyola.	1669 aprox.	Madera dorada y policromada.	3
Alcalá de Henares	Iglesia de los Jesuitas.	Retablo Mayor.	Primer cuarto del Siglo XVII	Madera dorada y policromada.	3
Alcalá de Henares	Convento de Carmelitas del Corpus Christi.	Retablo Mayor.	Primera mitad del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2

¹⁵⁵ Camacho Valencia, Santiago (1995): *Retablos de la Comunidad de Madrid*, Madrid: Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad de Madrid.

Alcorcón	Iglesia parroquial de Santa María la Blanca.	Retablo Mayor.	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; espejos.	3
Algete.	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo de la Virgen de la Paz. (Capilla Bautismal)	Siglo XVI	Madera dorada y policromada.	2
Algete	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora	Retablo Mayor.	1612 – 1619	Madera dorada y policromada; Óleos sobre lienzo.	3
Anchuelo	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo Mayor.	Último tercio del Siglo XVIII	Madera dorada.	2
Aranjuez	Iglesia de Nuestra Señora de las Angustias.	Retablo de la Virgen del Carmen (Capilla derecha).	Mediados del Siglo XVIII.	Madera con estuco y policromía.	2
Aranjuez	Iglesia de Nuestra Señora de las Angustias.	Retablo del Sagrado Corazón de Jesús (Capilla izquierda).	Mediados del Siglo XVIII.	Madera con estuco y policromía.	2
Arganda del Rey	Iglesia parroquial de San Juan Bautista.	Retablo Mayor.	Primer tercio del Siglo XVII	Madera dorada y policromada.	3
Braojos	Iglesia parroquial de San Vicente Mártir.	Retablo de San Miguel (Derecha del Crucero).	Primera mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; Óleos sobre lienzo.	3
Braojos	Iglesia parroquial de San Vicente Mártir.	Retablo Mayor.	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleos sobre tabla; espejos.	3
Braojos	Iglesia parroquial de San Vicente Mártir.	Retablo de San Sebastián (Lado derecho).	Principios del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleos sobre tabla.	3
Brea de Tajo	Iglesia parroquial de la Asunción.	Retablo Mayor.	Segunda mitad del Siglo XVIII	Madera dorada y estuco; pintura al fresco.	3
Buitrago de Lozoya	Iglesia del Hospital.	Retablo de los Gozos de Santa María.	1455	Madera dorada.	3
Cerceda	Iglesia parroquial de Santa María la Blanca.	Retablo Mayor.	Último tercio del Siglo XVI	Madera dorada, policromada y estofada. Contiene óleos.	3

Cercedilla	Iglesia parroquial de San Sebastián.	Retablo Mayor.	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Chapinería	Iglesia parroquial de la Concepción.	Retablo Mayor.	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2
Ciempozuelos	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo Mayor	Último tercio del Siglo XVII	Madera dorada y policromada.	3
Collado Mediano	Iglesia parroquial de San Ildefonso.	Retablo Mayor.	Finales del Siglo XVII	Madera dorada.	1
Colmenar Viejo	Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción.	Retablo Mayor.	Segunda mitad del Siglo XVI	Madera dorada, policromada y estofada.	3
Cubas de la Sagra	Iglesia parroquial de San Andrés Apóstol.	Retablos laterales de San Diego y de la Virgen del Amor Hermoso.	Siglo XVII	Madera dorada y policromada; Óleo sobre tabla.	2
El Escorial de Abajo.	Iglesia parroquial de San Bernabé.	Retablo Mayor.	Finales del Siglo XVI	Madera dorada y policromada.	3
Estremera	Iglesia parroquial de la Virgen de los Remedios.	Retablo de la Orden de Santiago. (Capilla derecha).	Siglo XVI	Madera dorada y policromada.	3
Fresno de Torote	Iglesia parroquial de la Asunción.	Retablo. (Capilla de los pies).	Siglo XVI	Madera dorada y policromada. Pintura al óleo.	2
Fuenlabrada	Iglesia parroquial de San Esteban Protomártir.	Retablos de las capillas del lado derecho.	Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleos sobre lienzo.	2
Fuenlabrada	Iglesia parroquial de San Esteban Protomártir.	Retablo Mayor.	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Fuente el Saz	Iglesia parroquial de San Pedro Mártir.	Retablo Mayor.	Segundo tercio del Siglo XVII	Madera dorada; óleos sobre lienzo.	3
Fuente el Saz	Iglesia parroquial de San Pedro Mártir.	Retablo de la Sagrada Familia (Izquierda del Crucero).	Finales del Siglo XVII	Madera dorada y policromada.	2
Fuentidueña de Tajo	Iglesia parroquial de San Andrés Apóstol.	Retablo Mayor.	Segunda mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleos sobre lienzo.	2

Getafe	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo de la Inmaculada (Capilla derecha).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Getafe	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo del Sagrado Corazón (Nave izquierda).	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2
Getafe	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo Mayor.	Primer tercio del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleos sobre lienzo.	3
Getafe	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo Virgen de la Paz y Niño Jesús (Laterales).	Primera mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleos sobre lienzo.	3
Getafe	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo de la Virgen (Derecha de la nave).	Segunda mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Griñón	Iglesia parroquial de la Asunción.	Retablo Mayor.	Siglo XVIII	Madera; óleo sobre lienzo.	2
Griñón	Iglesia parroquial de la Asunción.	Retablo de la Virgen (Lado derecho).	Segunda mitad del Siglo XVIII	Madera dorada.	1
Griñón	Iglesia parroquial de la Asunción.	Retablo de la Virgen (Lado izquierdo).	Segunda mitad del Siglo XVIII	Madera dorada.	1
Griñón	Convento de las Clarisas de la Encarnación.	Retablo Mayor.	Primer tercio del Siglo XVI	Madera dorada y policromada.	3
Griñón	Convento de las Clarisas de la Encarnación.	Retablos laterales y del Coro.	Finales del siglo XVI	Madera dorada y policromada.	1
Horcajo de la Sierra	Iglesia parroquial de San Pedro. (Actualmente en el Arzobispado).	Retablo Mayor.	Finales del Siglo XVI	Madera dorada y policromada.	1
La Acebeda.	Iglesia parroquial de San Sebastián.	Altar portátil, presbiterio.	Principios de Siglo XVI	Madera policromada y tela.	2

Leganés	Iglesia parroquial de San Salvador.	Retablo Mayor.	Principios del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Leganés	Iglesia parroquial de San Salvador.	Retablo del Sagrado Corazón (lado derecho).	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre tabla.	2
Leganés	Iglesia parroquial de San Salvador.	Retablo de la Inmaculada (lado izquierdo).	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre tabla.	2
Leganés	Iglesia parroquial de San Salvador.	Retablo de la Transfiguración de Cristo (derecha).	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	2
Leganés	Iglesia parroquial de San Salvador.	Retablo de San José (izquierda).	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	2
Leganés	Iglesia parroquial de San Salvador.	Retablo de Santiago Matamoros (derecha).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo y sobre tabla.	2
Leganés	Iglesia parroquial de San Salvador.	Retablo de la Virgen Dolorosa.	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	3
Leganés	Iglesia parroquial de San Salvador.	Retablo de la Asunción (izquierda).	Segundo tercio del Siglo XVIII	Madera dorada.	2
Los Molinos	Iglesia parroquial de la Concepción de Nuestra Señora.	Retablo Mayor.	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre tabla.	3
Madrid	Catedral de Santa María la Real de la Almudena.	Retablo de la Virgen de la Almudena.	1531 – 1535	Madera dorada y policromada.	3
Madrid	Parroquia de San Andrés.	Retablo Mayor de la Capilla del Obispo.	1550 aprox.	Madera dorada y policromada.	3
Madrid	Iglesia de San Antonio de los Alemanes.	Retablos- Hornacinas de la nave.	Primera mitad del Siglo XVII	Madera policromada; ático de yesería con dorado; óleos sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia del Carmen.	Retablo de la Virgen de Guadalupe.	Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	2

Madrid	Iglesia del Carmen.	Retablos de San Antonio y de la Inmaculada.	Mediados del Siglo XVII	Madera dorada.	2
Madrid	Capilla del Cristo de los Dolores de la Venerable Orden Tercera.	Baldaquno.	1664	Madera dorada y policromada; pedestal en mármol.	3
Madrid	Iglesia del Convento de Religiosas Jerónimas del Corpus Christi.	Retablo Mayor.	1622	Madera dorada y policromada.	3
Madrid	Iglesia del Convento de Religiosas Jerónimas del Corpus Christi.	Retablos de Santa Paula y de San Jerónimo.	Primer tercio del Siglo XVII	Madera policromada; óleo sobre lienzo.	2
Madrid	Iglesia del Convento de Religiosas Jerónimas del Corpus Christi.	Retablo de San Antonio (derecho).	Mediados del Siglo XVII	Madera dorada y policromada.	3
Madrid	Monasterio de la Visitación de las Descalzas Reales.	Retablo de la Virgen de Guadalupe (Claustro alto).	1653	Madera dorada; espejos; pintura sobre tabla y sobre espejo.	3
Madrid	Monasterio de la Visitación de las Descalzas Reales.	Retablo de la Virgen del Milagro.	1678 aprox.	Madera policromada y dorada; espejos; estampas coloreadas.	3
Madrid	Monasterio de la Visitación de las Descalzas Reales.	Retablo de Santa Clara (Salón de Reyes).	Siglo XVII	Madera dorada.	3
Madrid	Basílica de San Isidro el Real.	Retablo de San Cosme y San Damián.	Segunda mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Basílica de San Isidro el Real.	Retablo de la Virgen del Pilar.	Primera mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada.	2
Madrid	Iglesia de San Ginés.	Retablo relicario.	1609	Madera dorada y policromada.	3

Madrid	Iglesia de San Plácido.	Retablo Mayor.	1658 – 1664	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia de San Plácido.	Retablos de Santa Gertrudis, San Benito y Santa Ana (Crucero).	1658 – 1664	Madera dorada y policromada; óleos sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia de San Plácido.	Retablo de la Inmaculada.	Segunda mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia de San Antón.	Retablo Mayor.	1802	Madera estucada y escayola policromada.	2
Madrid	Iglesia de San Antón.	Retablos de la Inmaculada y San José de Calasanz (derecha).	Siglos XVIII – XIX	Madera y escayola policromada.	2
Madrid	Iglesia de San Antonio de los Alemanes.	Retablo Mayor.	Segunda mitad del Siglo XVIII	Mármol y madera policromada.	3
Madrid	Iglesia de la Concepción Real de Calatrava.	Retablo Mayor.	1720 - 1724	Madera dorada y policromada.	3
Madrid	Iglesia de la Concepción Real de Calatrava.	Retablo de la Dolorosa (derecha).	1726	Madera dorada y policromada.	3
Madrid	Iglesia de la Concepción Real de Calatrava.	Retablo de la Inmaculada (izquierda).	1726	Madera dorada y policromada.	3
Madrid	Iglesia del Carmen.	Retablo Mayor.	Principios de Siglo XIX	Mármol; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Monasterio de la Visitación de las Descalzas Reales.	Retablo de la Virgen del Pilar (Claustro de Capellanes).	1700 aprox.	Madera policromada; óleo sobre lienzo.	2
Madrid	Monasterio de la Visitación de las Descalzas Reales.	Retablo Mayor.	Primera mitad del Siglo XVIII	Mármol y escayola policromada.	3
Madrid	Monasterio de la Visitación de las Descalzas Reales.	Retablos colaterales de la Inmaculada y San Sebastián (crucero).	Mediados del Siglo XVIII	Mármol; óleo sobre mármol y estucos.	2

Madrid	Iglesia del Real Monasterio de la Encarnación.	Retablo Mayor.	1767 aprox.	Mármoles; bronce dorado; lapislázuli; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia del Real Monasterio de la Encarnación	Retablos de San Felipe Neri y de Santa Margarita (crucero).	1767	Mármol; bronce dorado; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia del Antiguo Convento de Maravillas.	Retablo Mayor.	1770 aprox.	Mármol.	2
Madrid	Iglesia de San Marcos.	Retablo Mayor.	1925 (reconstrucción).	Madera y estucos policromados; bronce dorado.	2
Madrid	Iglesia de San Marcos.	Retablo de San Benito (derecha).	Mediados del Siglo XVIII	Madera policromada; óleo sobre lienzo.	2
Madrid	Iglesia de San Marcos.	Retablo de Santa Escolástica (izquierda).	Mediados del Siglo XVIII	Madera policromada; óleo sobre lienzo.	2
Madrid	Iglesia de San Marcos.	Retablos de San Blas, de la Virgen, de San José y San Antonio (crucero).	Mediados del Siglo XVIII	Madera policromada; estuco; cristales	2
Madrid	Iglesia del Convento de Religiosas Mercedarias Descalzas de la Purísima Concepción.	Retablo Mayor.	Último cuarto del Siglo XVIII	Madera policromada; bronce dorado.	3
Madrid	Iglesia del Convento de Mercedarias Descalzas de la Purísima Concepción.	Retablos de San Pedro Nolasco, la Merced, Virgen de las Tres Ave Marías y de San José (crucero).	Segunda mitad del Siglo XVIII	Madera dorada.	3
Madrid	Capilla del Palacio Real.	Retablo de la Anunciación (izquierda).	Último tercio del Siglo XVIII	Madera policromada y escayola; óleo sobre lienzo.	3

Madrid	Iglesia Pontificia de San Miguel.	Conjunto de retablos.	Último cuarto del Siglo XVIII	Mármol; vidrieras.	2
Madrid	Iglesia del Sacramento.	Retablo Mayor	Finales del Siglo XVIII	Mármol y escayola; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia del Sacramento.	Retablos de San Bernardo, San Benito, de la Virgen del Patrocinio y de la Piedad (crucero).	Segunda mitad del Siglo XVIII	Madera dorada; óleos sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia de las Salesas Reales.	Retablo Mayor.	Mediados del Siglo XVIII	Mármol; bronce dorado; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia de las Salesas Reales.	Retablo de San Francisco de Sales (nave).	Mediados del Siglo XVIII.	Mármol; bronce dorado; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia de las Salesas Reales.	Retablo de la Sagrada Familia, Santa Bárbara y San Fernando (crucero).	Mediados del Siglo XVIII	Mármol; bronce dorado; óleo sobre lienzo.	3
Madrid	Iglesia del Monasterio de Religiosas Trinitarias Descalzas de San Ildefonso.	Retablo Mayor.	1739	Madera dorada.	3
Madrid	Iglesia del Monasterio de Religiosas Trinitarias Descalzas de San Ildefonso.	Retablos de San Juan de la Concepción y del Cristo de la Piedad (crucero).	Primera mitad del Siglo XVIII	Madera dorada y blanca; óleo sobre tabla y lienzo.	3
Madrid	Iglesia del Hospital de la Venerable Orden Tercera.	Retablos de la Asunción, San José, San Miguel y de los Evangelistas (nave).	Primer cuarto del Siglo XVIII	Madera dorada; óleos sobre lienzos.	2
Meco	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo Mayor.	Mediados del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2

Meco	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo Mayor (Sacristía).	Segundo tercio del Siglo XVI	Madera, óleo sobre lienzo.	3
Moraleja de Enmedio	Iglesia parroquial de San Millán.	Retablo Mayor.	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2
Moraleja de Enmedio	Iglesia parroquial de San Millán.	Retablo de Santa Teresa.	Segunda mitad del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2
Montejo de la Sierra	Iglesia parroquial de San Pedro.	Retablo de Nazaret. (Derecha del Crucero).	Segundo tercio del Siglo XVI	Madera dorada y policromada.	3
Montejo de la Sierra	Iglesia parroquial de San Pedro.	Retablo Mayor.	Último tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; espejos.	3
Navalcarnero	Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción.	Retablo Mayor.	Último tercio del Siglo XVII	Madera dorada y policromada.	3
Navalcarnero	Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción.	Retablo de la Inmaculada.	1663	Madera dorada, policromada y estofada; plata repujada.	3
Navalcarnero	Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción.	Retablo de San José.	Segunda mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	2
Navalcarnero	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Retablo de la Virgen del Carmen (derecha).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo y tabla.	3
Navalcarnero	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Retablo del Sagrado Corazón (izquierda).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo y tabla.	3
Navalcarnero	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Retablo de San Jerónimo y San Juan Bautista (Capilla de la Inmaculada).	Último tercio del Siglo XVIII	Estuco policromado; óleo sobre lienzo.	2
Navalcarnero	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Retablo de la Virgen Milagrosa (crucero).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	2
Navalcarnero	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Retablo de la Virgen Dolorosa (izquierda).	Segunda mitad del Siglo XVIII	Madera dorada.	2

Nuevo Baztán	Iglesia parroquial de San Francisco Javier.	Retablo Mayor.	Siglo XVIII	Mármol; alabastro; estuco.	3
Nuevo Baztán	Iglesia parroquial de San Francisco Javier.	Retablo de la Inmaculada (derecha).	Principios del Siglo XVIII	Madera policromada; bronce dorado.	3
Nuevo Baztán	Iglesia parroquial de San Francisco Javier.	Retablo de San José (izquierda).	Siglo XVIII	Madera policromada	3
Pezuela de las Torres	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo Mayor.	Segunda mitad del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2
Pezuela de las Torres	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo de San Antonio de Padua (derecha).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	2
Pezuela de las Torres	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo de la Inmaculada (izquierda).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	2
Pezuela de las Torres	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo de la Virgen del Pilar (izquierda).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	3
Pinto	Iglesia parroquial de Santo Domingo de Silos.	Retablo Mayor.	Segundo tercio del Siglo XVII	Madera dorada; óleo sobre lienzo; frescos.	3
Pinto	Iglesia parroquial de Santo Domingo de Silos.	Retablo de San Sebastián y del Sagrado Corazón (Laterales).	Primer tercio del Siglo XVII	Madera dorada, estofada y policromada; óleos sobre lienzo.	3
Pinto	Iglesia parroquial de Santo Domingo de Silos.	Retablo del Cristo (Nave izquierda).	Segunda mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleo sobre lienzo.	2
Prádena del Rincón	Iglesia parroquial de Santo Domingo de Silos.	Retablo del Sagrado Corazón (derecha).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2
Prádena del Rincón	Iglesia parroquial de Santo Domingo de Silos.	Retablo de San José (izquierda).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2
Rascafría	Monasterio de Santa María del Paular.	Retablo Mayor.	Finales del Siglo XV	Alabastro policromado.	3

Rascafría	Monasterio de Santa María del Paular.	Baldaqüino (Sagrario).	Primer tercio del Siglo XVIII	Mármol y bronce.	3
Rascafría	Monasterio de Santa María del Paular.	Retablo del Lavatorio de los pies (derecha).	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y estofada.	3
Rascafría	Monasterio de Santa María del Paular.	Retablo de la Oración en el Huerto (izquierda).	Primer tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y estofada; óleo sobre lienzo.	3
Rascafría	Monasterio de Santa María del Paular.	Retablo de la Inmaculada (Sala Capitular).	1701	Madera dorada y policromada.	3
Robledo de Chavela.	Iglesia parroquial de la Asunción.	Retablo Mayor.	Finales del Siglo XV	Madera dorada y policromada.	3
San Lorenzo de El Escorial	Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.	Retablo Mayor	Siglo XVI	Jaspe, mármol coloreado y bronce. Óleo sobre lienzo.	3
San Lorenzo de El Escorial	Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.	Retablo de la Sagrada Forma (Sacristía).	Último tercio del Siglo XVII	Madera dorada; bronce dorados, mármoles y jaspes.	3
San Martín de Valdeiglesias.	Iglesia parroquial de San Martín.	Retablo de la Virgen de la Nueva.	Segundo tercio del Siglo XVI	Madera policromada y dorada.	2
San Martín de Valdeiglesias	Iglesia parroquial de San Martín.	Retablo Mayor.	Siglo XVIII	Madera; óleo sobre lienzo.	3
Santorcaz	Iglesia parroquial de San Torcuato.	Retablo Mayor.	Primera mitad del Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleo.	3
Soto del Real	Iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.	Retablo Mayor.	Segundo tercio del Siglo XVIII	Madera.	2
Torrelaguna	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo de San Gregorio (Capilla izquierda del Crucero).	Mediados del siglo XVI	Madera dorada y policromada.	3
Torrelaguna	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo	Segundo tercio del Siglo XVI	Madera dorada y estofada.	2

Torrelaguna	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo de la Asunción (Capilla izquierda).	Primer tercio del Siglo XVII	Madera dorada; óleo sobre tabla.	2
Torrelaguna	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo de San Felipe (Capilla derecha).	Primer tercio del Siglo XVII	Madera dorada; óleo sobre lienzo.	2
Torrelaguna	Iglesia parroquial de Santa María Magdalena.	Retablo Mayor.	Segundo tercio del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; bronce dorado.	3
Valdemaqueda	Iglesia parroquial de San Lorenzo.	Retablo Mayor	Primer tercio del Siglo XVI	Madera dorada y policromada. Óleo sobre lienzos.	2
Valdemoro	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo Mayor.	Finales del Siglo XVIII	Escayola y madera sobre dorada; óleos sobre lienzos.	3
Valdemoro	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.	Retablo de la Inmaculada (derecha).	Último tercio del Siglo XVIII	Estuco.	2
Villa del Prado	Ermita de Nuestra Señora de la Poveda.	Retablo Mayor.	Siglo XVII	Madera dorada y policromada; óleos sobre lienzo.	3
Villa del Prado	Iglesia parroquial de Santiago.	Retablo Mayor.	1704	Madera dorada y policromada.	3
Villa del Prado	Iglesia parroquial de Santiago.	Retablo de la Virgen de la Candelaria (derecha).	Finales del Siglo XVIII	Madera dorada y policromada.	2
Villa del Prado	Iglesia parroquial de Santiago.	Retablo de la Virgen del Carmen (izquierda).	Siglo XVIII	Madera dorada y policromada; cristal.	2

Tabla 8. Relación de retablos de especial interés de la Comunidad de Madrid en riesgo de sufrir daños por el fuego y nivel de prioridad en su protección, por orden alfabético.

Como resumen a los datos expuestos anteriormente, los retablos madrileños se pueden clasificar atendiendo a tres niveles de protección.

- Nivel 1: 5 retablos.
- Nivel 2: 54 retablos.
- Nivel 3: 79 retablos.

Existen un gran número de retablos correspondientes al nivel 3 y, por tanto, de máxima prioridad de protección y salvaguarda. El gran volumen se suele corresponder con bienes culturales ubicados en Madrid, mientras los bienes enmarcados en el nivel 1 son prácticamente escasos y focalizados en pequeñas poblaciones.

4.2 El agua

El agua y la humedad son los agentes de deterioro que más se han estudiado desde la propia aparición de manuales de restauración y conservación. Una elevada y continua incidencia de humedad sobre el patrimonio cultural causará manchas, hinchazones, debilitamientos, cambios de tamaño y forma, pérdida de resistencia estructural, depósito de sedimentos, erosiones superficiales y aparición de microorganismos, dependiendo de la naturaleza y composición físico-química de cada objeto cultural.

Frente a los parámetros medioambientales de humedad relativa y estado de conservación del bien mueble o inmueble, que podrá estar afectado por goteras o filtraciones de agua, aspectos propios del campo de la restauración y la conservación preventiva, el presente estudio se centrará única y exclusivamente a los episodios catastróficos que tienen por protagonista el agua, tales como riadas y crecidas fluviales, anegaciones e inundaciones provocadas por lluvias torrenciales, tsunamis y oleaje, rotura de conducciones y depósitos de agua y la extinción indebida de un fuego en un bien cultural.

A lo largo de la historia, las inundaciones han sido una de las causas directas de destrucción de un sinnúmero de bienes culturales, bien por ubicarse en entornos cercanos a cursos regulares o irregulares de agua, bien por conservarse a la intemperie. Los testimonios que narran la virulencia y el poder de devastación del agua se vienen repitiendo desde la saciedad y han quedado plasmados en las crónicas de la época, actas conciliares y capitulares, narraciones históricas y demás documentación que hoy en día podemos consultar en archivos históricos y hemerotecas.

“El ojo del puente principal se cubre ya y por todas partes se oye ya el grito que enuncia los estragos a que están expuestos los moradores de la huerta y algunos otros puntos de la ciudad [...]”¹⁵⁶. Así se comienza a relatar la gran crecida del río Segura que tuvo lugar el 11 de agosto de 1829 a su paso por la localidad alicantina de Orihuela y que quedó plasmada en el Acta Conciliar redactada dicho día. Pero, además de describirnos la evolución del siniestro también se llegan a enumerar los daños causados en el patrimonio cultural, por ejemplo, en la misma localidad, se describe en febrero del año siguiente que el “hermoso puente de piedra, cuya clave se ha desprendido y roto las [...] que la sujetaban, necesita de pronto remedio así por lo indispensable que es conservar aquel por la dificultad o imposibilidad absoluta de su reedificación, como por el utilísimo servicio que presta por ser el único tránsito de personas y carruajes”¹⁵⁷, o referente a la destrucción de un lienzo de la muralla de Ávila en enero de 1970 y recogido en la prensa de la época, en la que se describe que “a consecuencia de las lluvias se ha desprendido de la muralla, en su lienzo del Paseo del Rastro, bajo los ventanales de las dependencias del Palacio Episcopal, grandes bloques de granito en su extensión de unos doce metros cuadrados”¹⁵⁸.

¹⁵⁶ Archivo Histórico de Orihuela: Act. Con. 246, f. 199v – 200v.

¹⁵⁷ A.H.O: Act. Con. 247, f. 12 – 13.

¹⁵⁸ Hemeroteca del Diario de Ávila: Diario de Ávila, año LXXI, Tomo I, 1.

No obstante, y aunque encontramos datos y descripciones a lo largo y ancho de nuestra geografía, una de las zonas que se ha visto y se sigue viendo como el territorio más acusado por fuertes lluvias torrenciales y, en consecuencia, que más expuesto se encuentra al riesgo de sufrir riadas es el Sureste peninsular. De hecho, en las crónicas históricas de la zona destacan dos grandes riadas, la de San Calixto y la de Santa Teresa, la última fechada el 11 de octubre de 1879 y que afectó a las provincias de Murcia y Alicante causando cientos de muertos e importantes daños irreparables en el patrimonio¹⁵⁹.

En el panorama internacional, una de las inundaciones que mayor impacto trajo consigo respecto a la conservación del patrimonio cultural fue la sucedida en la ciudad de Florencia en 1966, cuyas funestas consecuencias fueron expuestas por autores como Francesca Piqué¹⁶⁰ o Devine Scott¹⁶¹ y, años más tarde, en el Congreso *Conservation legacies of the Florence flood of 1966* celebrado en Londres en el año 2009 con motivo de su 40 aniversario. Así mismo, y dentro de las conferencias organizadas, se expusieron otros casos como el Huracán Andrew de Florida del año 1992 y la Inundación de Valmeyer, en Illinois, en 1993¹⁶². Más recientemente, a primeros de junio de 2016, París sufrió una de las inundaciones más importantes de los últimos tiempos con la crecida del río Sena, que obligó a desalojar los museos del Louvre y de Orsay¹⁶³. En España, se publican los daños y estragos causados por una de las riadas más antiguas que se han estudiado, la de San Policarpo del año 1626 en Salamanca¹⁶⁴, y la inundación de Valencia en 1957, siendo esta última una de las primeras publicaciones existentes en dicho campo y en donde se recopilan los inmuebles que habían resultado dañados¹⁶⁵.

A partir de los años 70, tras la inundación de Florencia, y sobre todo en el mundo anglosajón e iberoamericano, no tardarán en aparecer estudios y guías para la conservación y restauración de bienes culturales dañados por el agua. En 1977 el Corning Museum of Glass de Nueva York sufre importantes daños por una inundación, los trabajos de salvamento de los bienes culturales que allí se conservaban fueron objeto de estudio e incluidos posteriormente en una guía¹⁶⁶. Así mismo, existen multitud de manuales para la gestión de riesgos por inundaciones, siendo los más completos los editados por la Comisión Europea¹⁶⁷, e incluso para la preparación y

¹⁵⁹ Galiano Pérez, Antonio Luis (1989): «La riada de Santa Teresa de 1879 y Orihuela», en *Revista del Instituto Alicantino de Cultura "Juan Gil Albert"*, 29.

¹⁶⁰ Piqué, Francesca (1993): «Wall painting conservation in Tuscany before the Florentine Flood in 1966», in *Peintures mural, Journées d'Etudes de la S.F.I.I.C*, Dijon: SFIC, 91-106.

¹⁶¹ Devine Scott (2005): «The Florence Flood of 1966: a report on the current state of preservation at the libraries and archives of Florence», in *Paper Conservator*, 29, 15-24.

¹⁶² VVAA (2009): *Conservation legacies of the Florence Flood of 1996. Proceedings of the Symposiums Commemorating the 40 Anniversary*, London: Archetype Publications.

¹⁶³ Hemeroteca Digital Diario El País: El País, 3 de junio de 2016, http://cultura.elpais.com/cultura/2016/06/02/actualidad/1464883244_763113.html

¹⁶⁴ Vaca Lorenzo, Ángel (2011): *El puente romano de Salamanca, desde su construcción hasta la riada de San Policarpo de 1626*, Salamanca: Ediciones de la Diputación de Salamanca.

¹⁶⁵ Vilar Hueso, José Luis et al (1960): *Las inundaciones de Valencia en 1957: historia de la riada y perspectiva de la ciudad*, Valencia: F. Domenech Editor.

¹⁶⁶ Jonh H. Martin et al (1977): *The Corning flood: museum under water*, New York: The Corning Museum of Glass.

¹⁶⁷ Véanse: Bronster, A. et Al. (1999): *Environment and climate programme, 1994-98: hydrological and hydrogeological risk*, Luxemburgo, y Estrela, Teodoro et Al. (2001): *Sustainable water use in Europe part 3, Extreme hydrological events: floods and droughts*, Luxemburgo.

actuación en caso de tsunamis¹⁶⁸. Por otro lado, también existen soluciones para el tratamiento de bienes culturales afectados por el agua, como las alusiones de Martín Cantos a la “liofilización” utilizada en libros y documentos dañados por el agua¹⁶⁹, mientras que Rodríguez, San Salvador y Venegas analizan los efectos de la inundación de Bilbao de 1982 sobre obras de arte contemporáneas¹⁷⁰.

Entre los documentos y recomendaciones oficiales a tener en cuenta, destacamos la Carta de Toledo, aprobada en 1986, en la que se expone la adopción de medidas preventivas ante catástrofes naturales (Art. 15). Igual de destacable es la Recomendación nº 3 sobre la “Protección del Patrimonio Arquitectónico contra las Catástrofes Naturales” aprobada por el Consejo de Europa en el año 1993, y en el que se proponen medidas específicas en zonas de riesgo¹⁷¹. Actualmente numerosas normativas describen la necesidad de autoprotección de los bienes culturales frente al agua. Por ejemplo, el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, aprueba la *Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia*¹⁷².

Por otra parte, y aunque no surgieron con la finalidad de servir específicamente a la protección de bienes culturales, existen numerosos documentos y planes de prevención y protección ante inundaciones y crecidas fluviales. En este sentido, en el marco europeo, el Consejo de Europa aprobó en el año 2000 la Directiva Marco del Agua¹⁷³, en la que se establecen políticas concretas sobre el agua y evalúan los daños que podría causar una inundación, así como la necesidad de desarrollar una legislación específica¹⁷⁴. Fruto de estas reflexiones será la elaboración, en 2007, de la Directiva de Inundaciones de la Unión Europea donde se van a crear mapas de riesgo y elementos para su gestión¹⁷⁵. En España, son los planes de emergencia establecidos por Protección Civil los que afectan a las situaciones catastróficas que provoca una inundación. Cada comunidad autónoma dispone de dicho plan que parte de la Directriz Básica de Protección Civil ante Riesgo de Inundaciones¹⁷⁶. Estos planes no sólo se centrarán en organizar las labores de protección y salvamento ante inundaciones sino que contemplan, así

¹⁶⁸ Japón y Chile son los países que se encuentran a la cabeza sobre el estudio de dichos eventos. Por ejemplo, véase: Falcón María et Al. (2012): *Peligro de inundación por tsunami: área Concepción-Talcahuano-Hualpén-Chiguayante*, Santiago de Chile: Subdirección Nacional de Geología de Chile.

¹⁶⁹ La “liofilización” consiste en congelar los objetos afectados por el agua para, posteriormente, someterlos a un proceso de secado mediante el cual el agua pasa de estado sólido a gaseoso. Ello se consigue a través de una máquina llamada liofilizadora que consigue secar y reducir los daños en el patrimonio. Véase: Martín Cantos, Rafael J (1998): «Liofilización: aplicación del tratamiento para el rescate de documentación afectada por inundaciones», en *Actas del IV Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*, La Habana: CICOP, 312.

¹⁷⁰ Se evalúan los daños sufridos en las obras del pintor Manuel Viola. Véase: Rodríguez, María Dolores, San Salvador, Beatriz y Venegas, Carlos (1991): «Tratamiento de Conservación-Restauración de una obra de Manuel Viola afectada por inundaciones», en *Comunicaciones de la III Reunión de Trabajo sobre conservación y restauración de arte contemporáneo*, Vitoria, 22-31.

¹⁷¹ Martínez Justicia, María José (2008): *Historia y teoría de la conservación y la restauración artística*, Madrid: Editorial Tecnos, 390-391.

¹⁷² Culubret Worms, Bárbara et Al (2008): *op Cit.*, 59.

¹⁷³ Directiva 2000/60/CE.

¹⁷⁴ Sánchez Martínez, Francisco Javier (2010): *Evaluación preliminar del riesgo de inundaciones en la Comunidad Autónoma de Madrid y elaboración de mapas de peligrosidad en la zona del río Guadarrama. Trabajo Fin de Máster en Ingeniería y Gestión del Agua*, Madrid: Escuela de Organización Industrial, 3.

¹⁷⁵ Directiva 2007/60/CE.

¹⁷⁶ BOE 14 de febrero de 1995.

mismo, la evaluación del riesgo de exposición por zonas y el seguimiento de la predicción meteorológica. Así mismo, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España también se halla implicado en labores de gestión de riesgos ante riadas, a través de la evaluación de zonas con riesgo potencial y confección de una serie de cartografías accesibles por cuencas hidrográficas.

Cada uno de los textos y medidas descritas anteriormente, tanto si fueron redactadas directamente para la protección de los bienes culturales, como si lo fueron para otro tipo de bienes y reordenación urbanística, deben ser considerados a la hora de iniciar un plan de protección del patrimonio cultural ante riesgo de inundación.

4.2.1 Origen

En el caso de un episodio catastrófico donde el agua es el actor principal de destrucción de uno o un conjunto de bienes culturales el origen se deberá, en el mayor de los casos, a causas accidentales relacionadas con eventos atmosféricos repentinos y, en menor medida, por negligencias y acciones provocadas a conciencia por el ser humano.

a) Causas accidentales: episodios provocados por inclemencias meteorológicas, cambios climáticos, eventos geo-físicos o averías y roturas en conducciones y depósitos de aguas. En la mayoría de los casos se pueden predecir los episodios catastróficos y tomar medidas prematuras para la protección de los bienes culturales en riesgo. Aunque no existan planes específicos para ello, los planes de emergencias de Protección Civil se adaptan a la protección de los bienes culturales de tal forma que se pueden detectar las zonas de especial riesgo y, a partir de ello, poner en marcha elementos de prevención. A ello se sumarán otras labores como la evaluación del entorno del bien y la revisión periódica de infraestructuras e instalaciones.

• Lluvias torrenciales

Las lluvias torrenciales podrán afectar de forma directa sobre el patrimonio cultural si éste se encuentra expuesto a la intemperie, hecho que suele suceder en inmuebles sin techumbre, yacimientos arqueológicos y paleontológicos, sitios históricos, jardines históricos, paisajes culturales y parques naturales, donde el agua incide violentamente sobre el bien, erosionándolo, provocando la acumulación de sedimentos sobre la superficie y desencadenando reacciones químicas de los diferentes materiales, como salinización u oxidación.

Por ello, es recomendable cubrir o volver a enterrar un yacimiento arqueológico excavado puesto que, de lo contrario, el contacto directo con el agua de lluvia puede llegar a destruirlo. Son cientos los ejemplos que encontramos de yacimientos desprotegidos y que se encuentran en peligro de desaparición debido a dicha causa. Sin más, basta citar algunos ejemplos como los yacimientos íberos de Cabezo Lucero, el Molar, el Oral y la Escuera [Fotografía 9], todos ellos al sur de la provincia de Alicante, y en una zona acusada por fuertes lluvias torrenciales durante las estaciones de otoño y primavera, cuyos restos se exponen a la intemperie, invadidos por la vegetación y cuya acción del agua ha llegado a borrar inscripciones y pulir por completo los relieves decorativos de muchos de los capiteles hallados.



9. El yacimiento arqueológico de La Escuera (Alicante) presenta graves deterioros ocasionados por la exposición directa a los agentes atmosféricos. En la fotografía podemos observar la erosión de un capitel ocasionada por el agua de la lluvia. Foto: Sergio Boj.

- **Riadas e inundaciones**

Las crecidas y avenidas fluviales a causa de las lluvias provocarán riadas, anegaciones del terreno e inundaciones que dañarán aquellos bienes patrimoniales que se encuentren próximos al curso de un río, en su área o zona inundable, ramblas o accidentes geográficos por los que, en caso de abundantes lluvias, discurra una corriente de agua. En las zonas más bajas del terreno, así como en aquellas cuyos materiales son menos porosos y, por ende, impermeables, como los terrenos arcillosos y graníticos, se formarán balsas y charcas de agua. Así mismo, deben tenerse en cuenta las corrientes subterráneas, puesto que éstas pueden verse alteradas en caso de fuertes lluvias, llegando a rebosar hacia la superficie modificando el paisaje y elevando los materiales del terreno.

Muchos bienes culturales se encuentran junto al curso de un río, por lo que será necesaria la vigilancia continuada de su caudal a fin de poner en marcha medidas preventivas que eviten daños irreparables en el conjunto patrimonial. Por ejemplo, el conjunto formado por el palacio y los jardines del Real Sitio de Aranjuez se encuentra ubicado en un entorno potencialmente alto a sufrir inundaciones, ocupando la vega y meandros del río Tajo. La documentación histórica nos viene a indicar que, desde la misma fecha de construcción del conjunto histórico se han venido produciendo crecidas e inundaciones que, con el tiempo, se han ido amortiguando con la construcción de presas, taludes y encauzamientos que venían a controlar las aguas del Tajo. No obstante y, a pesar de las obras hidráulicas realizadas, el riesgo por inundación sigue siendo una constante y no se debe bajar la vigilancia. En cuanto a los encauzamientos, no siempre van a generar un buen resultado sino que, en ocasiones puede llevar a sumar nuevos peligros, como puede ser la alteración de las aguas subterráneas o la desecación de los terrenos, cuyas consecuencias se reflejarán de forma negativa en los inmuebles, a través de la emanación de agua del subsuelo y debilitamiento de los cimientos y estructuras [fotografía 10].



10. Vista general y detalle de la cabecera de la iglesia de los Santos Justo y Pastor de Orihuela (Alicante). Las grandes grietas aparecidas en el muro son consecuencia de la desecación del terreno debido al encauzamiento del río Segura que discurre a escasos metros del templo. Foto: Sergio Boj.

- **Deshielo**

Una de las consecuencias directas del cambio climático, así como del cambio estacionario, es el deshielo. El deshielo provoca un aumento del caudal de los ríos, cuyas consecuencias pueden llegar a ser similares a las de las lluvias torrenciales y las riadas con la diferencia de que dichos episodios pueden preverse con anterioridad, debido a que el deshielo suele coincidir con la llegada de la estación primaveral y subida de temperaturas que ocasiona que el hielo y la nieve acumulada en zonas montañosas se derrita.

- **Oleaje**

El oleaje es otro de los episodios destructivos, que tiende a repetirse en aquellos lugares de la costa, cuyos bienes se encuentran cercanos al mar y que pueden verse afectados por una crecida del nivel del mar y por un temporal de oleaje. Las consecuencias fruto del oleaje son devastadoras, ya que la fuerza del mar golpea violentamente los objetos expuestos a su alcance, provocando su erosión, debilitamiento y desprendimiento de materiales que terminarán arrastrados mar adentro. La composición salina del agua del mar será la responsable de que se den ciertas reacciones químicas sobre los objetos, dependiendo del material afectado, que pueden provocar la salinización y aparición de manchas de difícil eliminación, oxidación de metales y depósitos de salitre. Estos episodios suelen repetirse en las costas del norte peninsular, abiertas al Mar Cantábrico y al Océano Atlántico, donde las rachas de viento y las subidas de mareas suelen ser de gran consideración. Por ejemplo, en febrero de 2016 se vieron afectados los centros históricos de San Sebastián, Bermeo y Zarautz, hasta donde penetró el agua del mar, dañando el mobiliario urbano y numerosos inmuebles, aunque peor parado salió el patrimonio cultural en noviembre de 2010, con la destrucción del Museo del Calamar Gigante en Bermeo o el Santuario de la Virgen de la Barca en Muxia, en enero de 2014, tras haber sufrido ya un importante incendio. En ambos casos, el impacto directo de las olas marinas sobre los inmuebles provocó la rotura y desprendimiento de materiales, como puertas, ventanales y numeroso mobiliario, con el consiguiente arrastre de los mismos, muchos de los cuales se perdieron en el mar.

- **Tsunamis**

Según el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, un tsunami es una ola gigantesca producida por un maremoto o una erupción volcánica en el fondo del mar y cuyas consecuencias son aterradoras al entrar en contacto con la costa. Se enmarcan dentro de los episodios geológicos y geofísicos terrestres que tienen cierta periodicidad en el tiempo pero que son imprevisibles. La enorme ola va adquiriendo mayores proporciones y velocidad con forme se va acercando a la costa, provocando consecuencias verdaderamente catastróficas, tanto de vidas como de bienes. Por un lado, la fuerza mecánica de la ola golpea todo lo que encuentra a su paso, originando erosiones, arrastres y roturas y, en segundo lugar, el agua salina desencadenará reacciones químicas en la composición físico-químicas de los materiales afectados.

- **Rotura de presas y embalses**

El rebosamiento y acumulación excesiva de agua en un embalse, bien por las lluvias torrenciales, bien por el deshielo, debe ser controlado con la apertura gradual de las compuertas de la presa. Así mismo, también es importante el continuo mantenimiento de las infraestructuras y del estado de conservación, evitando, de esta forma, que la construcción sufra un colapso y reviente, generando una gran lengua de agua que arrastra y destruye todo lo que encuentra a su paso. Desgraciadamente, las crónicas han dejado plasmadas numerosas catástrofes provocadas por la rotura de presas, cuyo origen estaba en el mal diseño y construcción de la misma, y que más allá de los propios daños en el patrimonio cultural se cobraron la vida de cientos de personas. Una de las primeras catástrofes documentadas fue la rotura de la presa del Pantano de Puentes, cercana a la localidad murciana de Lorca¹⁷⁷ en el año 1802 o, más recientemente, la del embalse de la Vega de Tera¹⁷⁸ en Zamora del año 1959, y cuyos daños serían similares a los generados por un tsunami o una avalancha.

- **Avería en una conducción de agua**

La rotura y fugas en cañerías y desagües, así como las averías y fallos en los sistemas de aire acondicionado, suele ser un hecho que, por desgracia, es frecuente en muchas instituciones culturales, sobre todo en museos, incrementando el riesgo en aquellos edificios históricos rehabilitados y en donde las infraestructuras siguen siendo antiguas y que se van deteriorando por el uso y el paso del tiempo [Fotografía 11]. Otro hecho accidental sería la apertura accidental de los sistemas de extinción y cuyas consecuencias veremos detalladamente en el apartado de estudio de materiales.

¹⁷⁷ Úbeda Romero E (1963): «La rotura del Pantano de Puentes», *Murgetana*, 21, 5-33.

¹⁷⁸ H.D.D.M: El Mundo, viernes 2 de enero, 2009.



11. Filtración de agua por una de las fachadas del Museo Nacional de Antropología en el año 2015, por la rotura de una tubería, originando manchas y erosiones en la piedra. Foto: Sergio Boj.

b) Imprudencias: como ya habíamos visto en el caso del fuego, un acto imprudente es aquel que, aun siendo evitable, se produce por la imprudencia o falta de sentido común de la persona responsable de su desencadenamiento, enumerando las siguientes:

- Ventanas y puertas abiertas provocando que, en caso de lluvia, el agua pueda penetrar al interior de un inmueble.
- Obstaculizar los sistemas de evacuación de aguas pluviales conllevará a que el agua quede estancada y se produzcan charcas e inundaciones.
- La suciedad y acumulación de basura en cauces dificultará que el agua pueda discurrir con normalidad, elevando su nivel de aguas e incluso desbordando en las zonas inundables como vegas y meandros.
- Grifos y fuentes abiertos.
- Ubicar bienes culturales al aire libre.
- Extinción inadecuada sobre bienes culturales, el empleo del agua como agente extintor en maderas, archivos y bibliotecas causará graves daños en los materiales.

4.2.2 Daños

Al igual que ocurría en los incendios, dependiendo de la naturaleza y composición físico-química del bien cultural, así como del grado de exposición al evento, los objetos reaccionarán de una forma determinada ante la acción del agua.

- **Madera**

La madera es un material altamente higroscópico que absorbe con facilidad la humedad ambiente, así como el agua de acción directa, provocando hinchazones y aumento de peso. Ello traerá consigo la modificación de su volumen, afectando a la elasticidad y resistencia así como la posterior aparición de hongos y ataques xilófagos.

En elementos arquitectónicos, tales como vigas, pilares, zapatas, aleros y travesaños, la madera sufrirá un aumento de peso y disminución de su resistencia con importantes movimientos estructurales que se proyectarán en el edificio mediante combados de suelos, techos y paredes, y el consiguiente peligro de desprendimiento de materiales, así como la pérdida de resistencia físico-mecánica.

En objetos de bellas artes, como tablas, esculturas, tallas de imaginería o mobiliario diverso, los cambios afectarán a la forma, debilitamiento de materiales, posterior ataque fúngico y xilófago propios del proceso de pudrición de la madera, aparición de manchas y desprendimiento de la capa pictórica y dorados [Fotografía 12].



12. Vista general y detalles de una escultura en madera policromada afectada por el agua. Se observa la caída de material pictórico y manchas amarillentas producidas por la humedad. Foto: Montaña Galán.

- **Pintura**

En las obras pictóricas el agua alterará el aspecto y resistencia de los soportes, pigmentos y barnices, así como se depositarán sedimentos sobre la superficie, como barro y otros materiales de arrastre [Fotografía 13].

Pintura sobre lienzo

Oxidación de la materia orgánica, causando manchas sobre la superficie de la pintura, debilitamiento de la estructura y destensamiento del lienzo. Así mismo, las humedades sobre el lienzo van a propiciar la aparición de hongos.

Uno de los primeros efectos dañinos que encontraremos por la acción del agua sobre los lienzos afectará de forma directa a la capa más superficial de la pintura, el barnizado. El barniz, en contacto con el agua pierde su transparencia creándose una pasta opaca, impidiendo ver la representación que hay detrás, cuya acción recibe el nombre de pasmado¹⁷⁹. En otras ocasiones, la reacción química del agua sobre los diferentes componentes del barniz puede dar origen a manchas azuladas¹⁸⁰.

En cuanto a las obras pictóricas contemporáneas, su reacción es muy difícil de predecir debido a la variedad de materiales que podemos encontrar en la composición, desde acrílicos, pasando por todo tipo de plásticos, hasta orgánicos como algodón y tejidos naturales. Basta citar como ejemplo una obra pictórica de Manuel Viola, que quedó gravemente afectada tras las inundaciones de Bilbao en el verano de 1982, donde la tela había sufrido un acusado encogimiento y desgarro, así como los depósitos de barro habían ocasionado que ésta hubiera quedado rígida, sumándose a ello el craquelamineto de la capa pictórica y desprendimiento de materiales¹⁸¹.



13. Vista del estado de conservación del Retablo Mayor de la iglesia de Santa Ana, en Santervás de la Sierra (Soria), antes de su restauración. La filtración de agua de lluvia a través de la cubierta provocó escorrentías en la parte superior del retablo, así como la caída de material pictórico y alteración de los soportes. Foto: Luis Priego.

¹⁷⁹ Barros García, José Manuel (2005): *Imágenes y sedimentos: La limpieza en la conservación del patrimonio pictórico*, Valencia: Institució Alfons el Magnànim, 107.

¹⁸⁰ *Ibidem.*, 108.

¹⁸¹ Rodríguez, María dolores, San Salvador, Beatriz y Venegas, Carlos (1991): *op Cit.*, 22-23.

Pintura sobre tabla

En la pintura sobre tabla, es la propia madera la que absorbe el agua o la humedad del ambiente, provocando hinchazones y el consiguiente desprendimiento de la capa pictórica. En ocasiones, si dicha madera va ensamblada con clavos de hierro, éstos pueden oxidarse dando lugar a grietas y desprendimientos. En obras de policromía cuyo soporte es de madera, ya fuere pintura sobre tabla como esculturas y tallas policromadas, los pigmentos pueden verse alterados por la humedad hasta el punto de cambiar su apariencia y color¹⁸².

Pintura mural

Así como sucedía en la pintura sobre lienzo o sobre tabla, los componentes de la pintura son básicamente orgánicos pudiendo modificar en tamaño y forma la obra, aparición de manchas oscuras, así como desprendimientos y desintegraciones. Para que ello ocurra, no es necesario que el agua contacte directamente con la obra sino que, la propia humedad del espacio o terreno, así como la humedad por capilaridad que asciende por el muro hacia la obra pictórica o por filtración (de arriba hacia abajo), será igual de perjudicial para la misma. Tanto la pintura al fresco como al seco, en contacto con el agua y la humedad provocará la disgregación y desprendimiento de la capa preparatoria del muro [fotografía 8].

Fotografía 8. En la Basílica de San Francisco el Grande de Madrid, podemos observar ambos ejemplos.

• Dorados en retablos y esculturas

La humedad causa el desprendimiento de los dorados [Fotografía 14] debido a que éstos, en su mayoría, están fijados con colas animales y otros materiales higroscópicos que absorben la humedad provocando contracciones y dilataciones, así como cambios en el cromatismo, pasando del tono dorado a uno azul oscuro o verdoso, debido al proceso de oxidación.



14. Detalles de un retablo propiedad de la Diócesis de Cuenca donde puede observarse el desprendimiento de dorados y capas preparatorias a causa del agua. Foto: Montaña Galán.

¹⁸² Estremera Linares, María José et Al (2014): *Manual de buenas prácticas. Restauración de madera, yeso y cerámica*, Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía, 123.

- **Piedra**

La acción directa del agua, bien procedente de la lluvia sobre superficies a la intemperie, bien por arrastre provocado por una corriente súbita o crecimiento de un curso fluvial, provoca la erosión de la capa superficial de la piedra, modificándola o causando desprendimientos de material¹⁸³. Según Ordaz y Esbert, la erosión y posterior disolución de los materiales en el agua suele darse mayormente en piedras como calizas, mármoles y yesos¹⁸⁴, experimentando pérdidas de gran importancia. En este sentido, la resistencia de la piedra frente al agua es muy variada dependiendo del material de que se trate, por ejemplo, el mármol, alabastro o granito serán más resistentes que la piedra arenisca o caliza. Los daños se proyectarán al exterior en forma de grandes manchas, salinizaciones y cristalizaciones que van a ir disgregando el material [Fotografía 15], desgaste y erosión de bordes y juntas de los sillares y, por último, desprendimientos.



15. Salinización, erosión y desprendimiento de material en una fachada de piedra arenisca afectada por el agua. Foto: Montaña Galán.

- **Ladrillo**

El ladrillo es un material poroso que se compone básicamente de barro cocido. Absorbe la humedad a través de sus poros ocasionando manchas, hinchazones y descamación superficial del material. Una exposición continuada a la humedad origina manchas.

- **Revocos y enlucidos**

Los revocos y enlucidos absorben gran cantidad de agua provocando un aumento de su volumen, creando hinchazones, salinizaciones, pérdida de resistencia y desprendimientos. En el caso de que el agua actúe como fuerza mecánica directa sobre la superficie, ésta provocará manchas, agrietamientos y pérdida del material [Fotografía 16]. Hechos similares se repetirán con el cemento y el hormigón.

¹⁸³ Añorbe Urbenta añade que la acción del viento y la lluvia provoca una reducción de los relieves en piedra, redondeamiento, desagregación de materiales, arenización y la descementación de la piedra y los materiales que la componen. Véase: Añorbe Urmenta, Mónica (1997): *Valoración del deterioro y conservación en la piedra monumental*, Madrid: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, 220.

¹⁸⁴ Ordaz, Jorge y Esbert, Rosa María: «Indicadores del deterioro en los materiales pétreos de edificación. Clasificación y análisis de daños», en *Proyecto Coremans: Criterios de intervención en materiales pétreos*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 121.

- **Metales**

Los metales son los materiales más sensibles frente al agua, ya que el contacto del metal con el agua va a desencadenar una reacción química de oxidación, reflejada en la aparición de manchas y corrosión de difícil tratamiento posterior.



16. Bóveda y muro enlucido con cal y afectados por el agua. Se observan hinchazones, salinizaciones y desprendimientos. Foto: Sergio Boj.

- **Cerámica y vidrio**

La cerámica, en concreto la vidriada, tiene una gran resistencia a la acción del agua directa y a la humedad y, por ello, ha sido utilizada a lo largo de la historia de la arquitectura para cubrir fachadas y altares expuestos al aire libre. No obstante, la cerámica es un material muy poroso y si la incidencia es muy continua o si el material no presenta una buena cocción, puede sufrir diversos daños como levantamientos de la superficie, escamaciones y desprendimiento del material.

Cuando el muro o paramento sobre el que se asienta un panel de cerámica recibe una acusada humedad, los morteros de cal o yeso utilizados para la fijación cerámica sufren eflorescencias, carbonataciones y salinizaciones que emergen hacia la superficie y actúan a modo de cuña fracturando y desprendiendo el material. Cuando estas sales cristalizan en el interior de la cerámica reciben el nombre de subeflorescencias¹⁸⁵, en estos casos, las sales penetran en los poros del material produciendo micro-fracturas.

- **Textiles**

Al hablar de tejidos nos referimos a prendas de vestir, tapices, alfombras, cortinas, estandartes, etc. El agua, directa o indirectamente, provoca la variación cromática en los tintes de los tejidos (que suelen ser orgánicos) y decoloraciones, aparición de grandes manchas y, como sucedía en la madera, posterior ataque fúngico y de xilófagos.

- **Papel**

El papel, al igual que la madera, es un material altamente higroscópico y sensible a la acción del agua, cuyos daños abarcan desde la modificación de su forma y tamaño, por las contracciones y dilataciones de la celulosa, hasta la aparición de manchas, hongos y ataques xilófagos propiciados por la alta humedad. Así mismo, el contacto del agua con los diferentes compuestos

¹⁸⁵ Estremera Linares, María José et Al (2014): *ob Cit.*, 112.

químicos presentes en el material, tanto de su composición como de las tintas y pigmentos pueden desprender ácidos, manifestados en la superficie mediante manchas amarillentas de difícil eliminación [Fotografía 17].



17. Grabado sobre papel afectado por el agua. Se observan unas fuertes manchas ácidas y desprendimiento de papel por el contacto directo con el agua. Foto: Sergio Boj.

- **Fotografía**

Así como vimos en los daños por fuego, en la conservación de la fotografía hay que tener en cuenta el negativo, constituido por compuestos de sales de plata, acetato y celuloide (nos referimos tanto a fotografía estática como móvil), y el positivo, siendo el papel de celulosa el soporte más generalizado, aunque pueden existir otros contemporáneos como el vinilo.

El contacto del agua con las sales de plata origina reacciones químicas que van desde la oxidación de los soportes del negativo, hasta el desplazamiento hacia los bordes del fijador de la fotografía. Por otro lado, tanto en negativos como en positivos, se dan decoloraciones, aparición de manchas, levantamiento de las emulsiones y pérdida total de la imagen. En cuanto al soporte, el papel absorberá gran cantidad de agua, viéndose alteradas sus dimensiones, forma y resistencia [Fotografía 18], así como la aparición de machas provocadas por la proliferación de moho, mientras que el vinilo tolerará mucho mejor la incidencia del agua al tratarse de un material impermeable.



18. Fotografía afectada por el agua causando la alteración de su forma, creando ondulaciones y manchas oscuras en superficie. Foto: Sergio Boj.

- **Restos humanos y animales**

Los restos orgánicos, tanto momificaciones como disecciones, se han conservado en un entorno con un medioambiente específico que pueden verse afectados si estos parámetros estables se ven alterados bruscamente. Constituidos por tejidos capaces de absorber y liberar humedad, ante una subida brusca de la humedad o la absorción directa del agua de la lluvia o proveniente de una riada o inundación, el material aumenta su tamaño y sufre hinchazones, deformaciones y, finalmente, se crea un ambiente óptimo para la colonización de xilófagos.

Como nota final, debemos aclarar que en la mayoría de los materiales las manchas son producidas por la aparición de moho al encontrarnos con una elevada humedad y temperatura, en torno al 65%. Para evitar daños, será indispensable la instalación de barreras físicas, como sacos terreros que impidan la entrada del agua en el interior de los inmuebles, y la cubrición de los bienes culturales con materiales impermeables como plásticos.

4.2.3 Inundaciones en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid

En el Plan de Protección Civil ante Emergencias por Inundaciones en la Comunidad de Madrid, aprobado en 1996, se estableció la zonificación del riesgo de inundación de la cuenca hidrográfica del Tajo, partiendo de los eventos históricos registrados, denominando zona de riesgo alto aquellos cursos fluviales en los que se producían desbordamientos con mucha frecuencia, riesgo medio a zonas inundables, con un margen de retorno de unos quinientos años y aquellos lugares con problemas de evacuación de aguas pluviales, y riesgo bajo a aquellas zonas donde las inundaciones eran ocasionales y, aunque en dichos trabajos no se tenía en cuenta el patrimonio cultural, ha servido de base para desarrollar el mapa de riesgos expuesto a continuación. Así mismo, existen algunos estudios interesantes al respecto, como “Evaluación preliminar del riesgo de inundaciones en la Comunidad Autónoma de Madrid y elaboración de mapas de peligrosidad en la zona del río Guadarrama” de Sánchez Martínez¹⁸⁶.

Los datos históricos, que ya habían sido recopilados en numerosos trabajos documentales de la Confederación Hidrográfica del Tajo y que sirvieron para desarrollar el presente Plan de Protección Civil, revisado en el año 2000, se incorporan en el presente estudio pero, esta vez, enfocados al ámbito del patrimonio cultural, a fin de establecer el riesgo existente de que un bien cultural se vea afectado por una inundación.

Aunque en el caso de crecidas, avenidas fluviales e incluso desbordamiento y rotura de presas es posible establecer un mapa de riesgos, en el caso de las lluvias torrenciales, averías y roturas de tuberías, desagües y colectores, como suele suceder en museos y otros recintos culturales, las labores de prevención irán centradas, mayormente, a las propias del mantenimiento de las infraestructuras y equipamientos y a la conservación preventiva más que al diseño y producción de mapas de riesgo. Por otro lado, los riesgos de daños por mareas y tsunamis, sobre los que se han centrado la mayoría de los estudios, no son aplicables en la Comunidad Autónoma de Madrid por su localización geográfica, lejos del mar.

El estudio, estadística y evaluación de la probabilidad del riesgo desarrollado a continuación, se ha estructurado separando, por un lado, el riesgo proveniente de inundaciones y crecidas de un curso fluvial, destacando la proximidad del bien cultural al curso de un río o de su zona inundable, y, por otro lado, inundaciones provocadas por fuertes lluvias, averías e imprudencias. Para los primeros, hemos extraído los datos de los estudios ya realizados y publicados por la Confederación Hidrográfica del Tajo, mientras que para los segundos se ha extraído información de hemerotecas históricas, como la Biblioteca Nacional de España y Diario El País,

¹⁸⁶ Sánchez Martínez, Francisco Javier (et Al.) (2010): *op Cit.*

y cuya cronología de análisis abarca de 1900 a 2016, al igual que se vio en el caso de los incendios.

La Confederación Hidrográfica del Tajo realizó hace unos años una recopilación de datos sobre crecidas de la Cuenca Hidrográfica del Tajo desde el año 1604 hasta el año 2000, documentándose unas 55 crecidas importantes en el río Tajo, 26 en el Jarama, 9 en el Manzanares, 7 en el Henares, 2 en el Alberche y 6 en otros, marcando el porcentaje de riesgo y la probabilidad de que las poblaciones por las que discurren los diferentes ríos puedan sufrir inundaciones y daños por el rebosamiento del nivel y caudal del agua [Tabla 9]. Dicho estudio será imprescindible, así mismo, para ponernos en alerta ante la protección y posible evacuación de bienes culturales contenidos en las diferentes poblaciones afectadas por los cursos fluviales.

Río	Incidencia de crecidas	Población afectada
Tajo	52%	Estremera, Fuentidueña de Tajo, Villamanrique de Tajo, Aranjuez
Jarama	25%	San Fernando de Henares, Arganda, San Martín de la Vega, Ciempozuelos, Titulcia, Velilla de San Antonio, La Poveda, Aranjuez
Manzanares	8%	El Pardo, Madrid, Rivas Vaciamadrid
Henares	7%	Alcalá de Henares, San Fernando de Henares, Velilla de San Antonio, Mejorada del Campo

Tabla 9. Relación de ríos, porcentaje de crecidas y poblaciones afectadas de la Comunidad de Madrid (1604-2000).

Los datos arrojados anteriormente dan pie para la elaboración de un mapa de riesgos de inundación específico sobre bienes culturales de la Comunidad de Madrid atendiendo a su ubicación, próximos a los cauces de los ríos que experimentan un alto nivel de crecidas a lo largo de su historia. De hecho, la documentación histórica que acompaña la propia construcción del Real Sitio de Aranjuez, ya describe los daños sufridos en los jardines por las grandes avenidas del Tajo y que, ni el encauzamiento del río, ni la construcción de presas y taludes han evitado la destrucción del paisaje cultural en multitud de ocasiones.

En la tabla siguiente [Tabla 10] se describen los bienes culturales expuestos a sufrir daños por inundación según su ubicación y el nivel de probabilidad, que se corresponderá con la probabilidad de crecida del cauce fluvial y posterior inundación que podrá desembocar en daños en el patrimonio cultural, según los datos históricos. Dichos niveles serán los siguientes:

- Extremo: es el nivel más alto de probabilidad, donde los bienes culturales están expuestos directamente a las crecidas o ubicados junto a cauces cuyo nivel suele crecer periódicamente o normalmente en caso de lluvias, tormentas y deshielos.
- Alto: probabilidad alta de inundación en caso de fuertes lluvias o deshielos.
- Medio: poca probabilidad de que los bienes sufran daños por el agua, salvo si se dan episodios de fuertes lluvias torrenciales.
- Bajo: probabilidad baja o nula de sufrir inundaciones.

Cuenca Hidrográfica	Población Afectada	Nivel de Probabilidad	Bienes Culturales Expuestos
Tajo	Aranjuez	Extremo	- Paisaje Cultural (UNESCO) - Conjunto Histórico: Iglesia y Arcos de San Antonio, Casa de Infantes, Jardín de la Isla, Jardín del Príncipe, Jardín de Isabel II, Zona Arqueológica, Casita del Labrador, Real Convento de San Pascual, Palacio de Aranjuez, Casa de Caballeros y Oficinas, Jardines del Brillante y del Deleite.

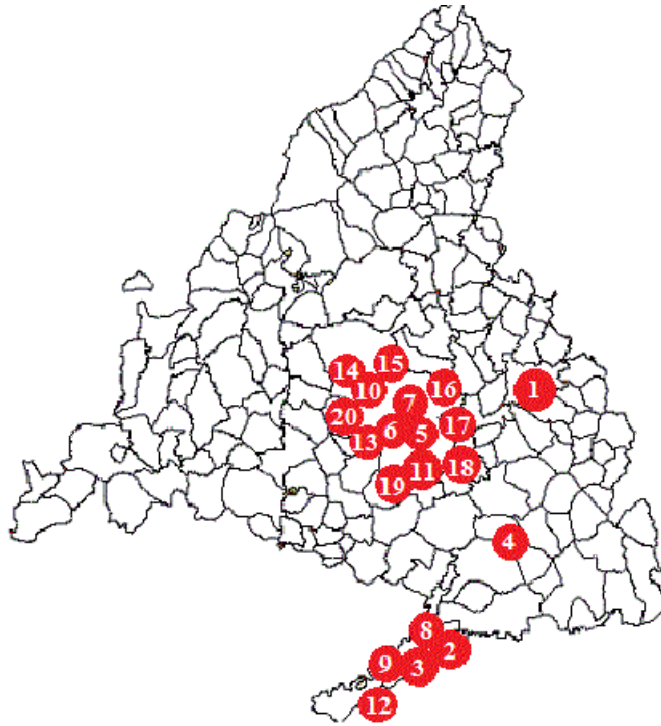
Tajo	Real Cortijo de San Isidro	Extremo	
Tajo	Villamanrique del Tajo	Extremo	
Tajo	Fuentidueña del Tajo	Extremo	
Jarama	Belvis de Jarama	Alto	
Jarama	Fuente del Fresno	Alto	
Jarama	Paracuellos del Jarama	Alto	- Iglesia parroquial de San Vicente Mártir. - Zona Arqueológica-Paleontológica I. - Zona Arqueológica-Paleontológica II.
Jarama	Patones	Alto	- Conjunto Histórico. - Zona Arqueológica Las Calerizas. - Cueva del Requerillo.
Jarama	Rivas de Jarama	Alto	
Jarama	San Fernando de Henares	Alto	- Conjunto Histórico. - Castillo Palacio de Aldovea.
Jarama	San Martín de la Vega	Alto	- Iglesia de la Natividad de Nuestra Señora. - Zona Arqueológica margen derecho del río Jarama. - Zona Arqueológica margen izquierdo del río Jarama. - Zona Arqueológica las Cañadillas.
Jarama	Santo Domingo	Alto	
Jarama	Talamanca de Jarama	Alto	- Iglesia parroquial de San Juan Bautista. - Ruinas de Talamanca. - Cartuja. - Puente sobre el Arroyo del Caz.
Jarama	Titulcia	Alto	
Jarama	Valdetorres de Jarama	Alto	- Iglesia parroquial de la Natividad de Nuestra Señora.
Jarama	Velilla de San Antonio	Alto	
Lozoya	Alameda del Valle	Bajo	
Lozoya	Buitrago de Lozoya	Bajo	- Conjunto Histórico. - Castillo. - Hospital.
Lozoya	Lozoya	Bajo	- Iglesia Parroquial del Salvador.
Lozoya	Oteruelo del Valle	Bajo	
Lozoya	Pinilla del Valle	Bajo	- Iglesia Parroquial de San Miguel. - Zona Arqueológica de "Los Calveros".
Lozoya	Rascafría	Bajo	- Iglesia parroquial de San Andrés. - Monasterio de Santa María del Paular.
Lozoya	Rio Sequillo	Bajo	
Guadarrama	Collado Villalba	Bajo	- Yacimiento arqueológico Dolmen de Entre Términos. - Roca del Consistorio.
Guadarrama	Guadarrama	Bajo	
Guadarrama	La Chopera	Bajo	
Guadarrama	La Navata	Bajo	
Guadarrama	Los Molinos	Bajo	
Guadarrama	Parque Coimbra	Bajo	
Guadarrama	Parquelagos	Bajo	
Guadarrama	Torrelodones	Bajo	- Casa Canto del Pico. - Torreón de Torrelodones.
Guadarrama	Villafranca del Castillo	Bajo	

Manzanares	El Pardo	Medio	- Palacio de El Pardo. - Palacio de la Quinta. - Casita del Príncipe. - Casa de Oficios. - Jardín de la Quinta. - Jardín del Príncipe. - Jardín de la Zarzuela. - Jardín de Palacio.
Manzanares	Madrid	Medio	- Ermita Virgen del Puerto. - Más de 200 Bienes (capítulo a parte).
Manzanares	Manzanares el Real	Medio	- Conjunto Histórico. - Castillo de Manzanares el Real. - La Pedriza.
Henares	Alcalá de Henares	Medio	- Conjunto Histórico (UNESCO): Ermita de San Isidro Labrador, Archivo General d la Administración, Palacete de Laredo, Ermita de Santa Lucía, Ermita de la Virgen de la Paz, Iglesia de los Santos Justo y Pastor, Fachada Universidad, Portada del Torreón del Archivo General, Templo y Convento de las Monjas Bernardas, Palacio Arzobispal, Ermita Universitaria de los Doctrinos. - Zona arqueológica Vera Cruz y Alcalá la Vieja. - Zona arqueológica de Complutum. - Yacimiento neolítico Villa del Val.
Henares	Mejorada del Campo	Medio	- Capilla de San Fausto, en la Iglesia de la Natividad de Nuestra Señora. - Zona arqueológica La Presa.
Henares	Torrejón de Ardoz	Medio	
Alberche	Aldea del Fresno	Bajo	
Alberche	Pelayos de la Presa	Bajo	- Ruinas Monasterio de Pelayos.

Tabla 10. Poblaciones y bienes culturales expuestos a sufrir daños por inundaciones y niveles de riesgo, atendiendo a la importancia de la cuenca hidrográfica.

Daños producidos por el agua en bienes culturales de la Comunidad de Madrid

De las revisiones históricas realizadas por la Confederación Hidrográfica del Tajo y los estudios vistos anteriormente se desprende que todas las avenidas e inundaciones documentadas desde el año 1604 hasta la actualidad, los bienes culturales apenas han sufrido daños en proporción a los sucesos registrados. Los daños más importantes han tenido lugar en Aranjuez por las continuas crecidas del río Tajo y que, con el tiempo, se han visto reducidas por obras de mejoras en su cauce y la construcción de presas que contienen, almacenan y regulan el agua de lluvia, aunque sólo en el caso de los Jardines Históricos de Aranjuez se han contabilizado hasta 48 inundaciones hasta el año 2000. Otros hechos catastróficos en donde el agua es la protagonista, aparte de las inundaciones, serían las lluvias torrenciales, rotura de presas y conducciones, tanto accidentalmente como a consecuencia de un acto imprudente.



Mapa 2. Daños importantes sufridos por el agua en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016).

1. Alcalá de Henares.

Localidad: Alcalá de Henares. **Dirección:** terrenos alledaños al río Henares.

Causa: el río Henares de desborda por las fuertes lluvias, subiendo unos cuatro metros sobre el nivel normal. **Daños ocasionados:** daños importantes en huertos alledaños al río.

Fecha: martes 13 de febrero de 1900. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Correo Español”. Año XIII, nº 3442, p. 2.

2. Aranjuez.

Localidad: Aranjuez. **Dirección:** sin datos.

Causa: crecida y desbordamiento del río Tajo a su paso por el término municipal de Aranjuez. **Daños ocasionados:** anegación de terrenos de labranza, graves daños en acequias y puentes, así como en el malecón de la Solera. “En los Reales Jardines también se observan trabajos de oportuna previsión”.

Fecha: lunes 17 de febrero de 1902. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “La Correspondencia de España”. Año LIII, nº 16082, p. 2.

3. Aranjuez.

Localidad: Aranjuez. **Dirección:** sin datos.

Causa: crecida y desbordamiento del río Tajo a su paso por el término municipal de Aranjuez. **Daños ocasionados:** anegación de terrenos, inundación de varias casas y arrastre de vegetación y mobiliario por la fuerza del agua.

Fecha: sábado 1 de marzo de 1902. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “La Correspondencia de España”. Año LIII, nº 16094, p. 3.

4. Arganda del Rey.

Localidad: Arganda del Rey. **Dirección:** sin datos.

Causa del incendio: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** se inunda la oficina de correos y numerosas viviendas.

Fecha: martes 9 de septiembre de 1902. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “La Época”. Año LIII, nº 18766, p. 3.

5. Asilo de Nuestra Señora de las Mercedes.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

- Causa:** lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** se inundan numerosas dependencias.
Fecha: martes 23 de septiembre de 1902. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “La Época”. Año LIII, nº 18781, p. 2.
- 6. Puente de San Antonio de la Florida.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** Paseo de la Florida.
Causa: lluvias torrenciales y crecida del río Manzanares. **Daños ocasionados:** el agua del Manzanares hunde el puente, construido en madera.
Descripción:
“La crecida del Manzanares, ocasionada por las últimas lluvias, han determinado el hundimiento del puente de madera que atraviesa el cauce desde San Antonio de la Florida hasta la Fuente de la Teja. El suceso, si sensacional por tratarse de un río inofensivo y plácido, ha carecido de importancia por no haber producido desgracias personales”.
Fecha: martes 2 de enero de 1905. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XVII, nº 5518, p. 2.
- 7. Madrid.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.
Causa: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** numerosas viviendas inundadas.
Fecha: sábado 10 de febrero de 1912. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXVI, nº 8990, p. 2.
- 8. Aranjuez.**
Localidad: Aranjuez. **Dirección:** Jardines del Palacio Real y numerosas calles de la localidad.
Causa: crecida del río Tajo debido a las lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** se anegan los jardines de Isabel II y del Príncipe, así como numerosas calles de la localidad, destacando la calle de la Reina.
Fecha: jueves 7 de enero de 1915. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXIX, nº 10047, p. 4.
- 9. Aranjuez.**
Localidad: Aranjuez. **Dirección:** Jardín Histórico del Príncipe.
Causa: crecida del río Tajo. **Daños ocasionados:** inundación de los jardines del Príncipe y de la Casa del Labrador.
Fecha: 20 de diciembre de 1916. **Fuente:** placa conmemorativa en la Casa del Labrador.
- 10. Madrid.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** Parque de la Bombilla.
Causa: crecida del río Manzanares. **Daños ocasionados:** el agua destruye un puente de madera que une el barrio de Fuente de la Teja con el parque de la Bombilla, inundación de los lavaderos y numerosas casas.
Fecha: martes 14 de febrero de 1917. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Liberal”. Año XXIX, nº 38900, p. 2.
- 11. Madrid.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.
Causa: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** inundación de numerosas viviendas.
Fecha: domingo 25 de septiembre de 1921. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “La Libertad”. Año III, nº 566, p. 3.
- 12. Aranjuez.**
Localidad: Aranjuez. **Dirección:** Jardín Histórico del Príncipe.
Causa: desbordamiento del río Tajo por las lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** inundación del Jardín del Príncipe y la Casa del Labrador.
Fecha: 27 de marzo de 1924. **Fuente:** placa conmemorativa en la Casa del Labrador.
- 13. Madrid.**
Localidad: Madrid. **Dirección:** centro ciudad.
Causa: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** inundación de numerosas viviendas en el centro de Madrid.
Fecha: viernes 14 de octubre de 1960. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”, viernes 14 de octubre de 1960, p. 46.

14. Museo Nacional del Prado.

Localidad: Madrid. **Dirección:** Paseo del Prado.

Causa: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** goteras que afectan a las salas XII y XIV del Museo, lugar en el que se encontraban las obras de “Las Meninas” y “Las Hilanderas”, subiendo la concentración de humedad en la sala y desconociendo los daños sobre las obras.

Fecha: 18 de octubre de 1993. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Año CV, nº 33677, p. 81.

15. Museo Nacional del Prado.

Localidad: Madrid. **Dirección:** Paseo del Prado.

Causa: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** goteras en la Sala Central, desconociéndose si las obras expuestas sufrieron algún daño.

Fecha: primavera de 1999. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Año CV, nº 33677, p. 81.

16. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Santa Isabel, número 52.

Causa: manguera de agua a presión encendida y olvidada en la terraza del edificio de Jean Nouvell. **Daños ocasionados:** el agua se filtra a una sala de exposiciones temporales, aumentando la humedad relativa en dicha sala y provocando daños en una obra expuesta, sobre la que cayó directamente el agua. Dicha obra era “Frutero y Periódico” de Juan Gris y propiedad de la Academia de Bellas Artes, cuyo paspartú quedó completamente manchado por la caída del agua sobre la misma.

Fecha: verano de 2005. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Año CV, nº 33677, p. 81.

17. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

Localidad: Madrid. **Dirección:** calle de Santa Isabel, número 52.

Causa: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** filtraciones de agua en almacenes y depósitos de libros, provocando que numerosos libros se vieran afectados directamente por el agua.

Fecha: abril de 2006. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Año CV, nº 33677, p. 81.

18. Palacio de Cristal.

Localidad: Madrid. **Dirección:** parque del Retiro.

Causa: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** inundación de la sala de exposiciones.

Fecha: verano de 2006. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Año CV, nº 33677, p. 81.

19. Museo Nacional del Prado.

Localidad: Madrid. **Dirección:** Paseo del Prado.

Causa: lluvias torrenciales. **Daños ocasionados:** goteras y filtraciones de agua en los almacenes y depósitos de obras de arte que sufren daños importantes. Fueron 14 las obras seriamente dañadas, seis pinturas: “Cacería de un León” de un discípulo de Paul de Vos; “Lucha de Gladiadores” atribuido a Lanfranco; “Mártir de la Orden de San Jerónimo” de Valdés Leal; “Banquete de Bodas” de Jan Brughel el Viejo; “Desnudo Femenino” de Martí Alsina; y “La Última Cena” de Francesco Bassano; y 8 dibujos: “Gabriel de Borbón y Sajonia, infante de España” y “Antonio Pascual de Borbón, infante de España” de Joaquín Inza; “Infanta María Luisa de Borbón y Sajonia” e “Infanta María Josefa de Borbón” de Lorenzo Tiépolo; “Cristo con Apóstoles y la madre de Santiago y Juan” de Eduardo Soler y Llopis; “Historia de Níobe” anónimo; “Friso con episodios de la vida de Mucio Scaevola” anónimo; y “Moisés salvado de las aguas” de André J. V. Orsel. El agua ha humedecido las obras anteriores, provocando la aparición de mohos y manchas.

Fecha: 11 de marzo de 2013. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Año CX, nº 35543, p. 58.

20. Puente de Segovia.

Localidad: Madrid. **Dirección:** Puente de Segovia.

Causa: rotura de un colector de agua. **Daños ocasionados:** inundación del Puente de Segovia provocando filtraciones y manchas en los sillares de granito.

Fecha: domingo 19 de abril de 2015. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Año CXII, nº 36271, pp. 76-77.

Además de los hechos repentinos y puntuales vistos anteriormente, bien se tratase de aguas provenientes de la crecida de un curso fluvial como de fuertes tormentas, lluvias torrenciales o por rotura de infraestructuras y abastecimiento de aguas, entre otros, existen riesgos potenciales en aquellos inmuebles cuyo estado de conservación es deficiente, tales como yacimientos arqueológicos al aire libre, edificios con cubiertas en mal estado o aquellos sin techumbre, donde las probabilidades de que los bienes conservados en su interior sufran algún daño son mayores, sobre todo por la acción del agua y lo que ello conlleva. Por ejemplo, en 1919 se denuncia cómo la Sala de Cartografía de la Biblioteca Nacional permanecía inundada, así como otras salas anexas, por el pésimo estado de conservación del edificio, por cuyas cubiertas penetraba el agua de las lluvias. En un testimonio se afirma que “el vestíbulo es una balsa de agua y de la techumbre hemos visto caer con estrépito dos cristales, que milagrosamente no han ocasionado una desgracia entre el público”¹⁸⁷. En esta ocasión, la falta de impermeabilidad de las cubiertas y la escasez de medios de evacuación de las aguas pluviales provocaron el embalsamiento del agua en la parte alta del edificio y su posterior filtración, en unos casos, y colapso de la cubierta que desembocó en la rotura de elementos arquitectónicos.

Por otro lado, otro de los ejemplos que merece especial interés es la iglesia de San Antonio de los Alemanes de Madrid, cuyas humedades han venido afectando los frescos de Juan Carreño de Miranda y Francisco Rizzi ubicados en la bóveda del templo. Durante el siglo XX fueron numerosas las restauraciones y repintes realizados con la finalidad de reparar los daños que habían causado las fuertes humedades y filtraciones de agua de las cubiertas, destacando las intervenciones de 1946, 1974 y 1998, cuyo objetivo era eliminar los repintes anteriores, que habían oscurecido las pinturas, las manchas de humedad y reparar las grietas¹⁸⁸, pero dicha restauración debía estar unida a la reparación de cubiertas y tejados, origen del problema de humedades. Otro ejemplo similar lo encontramos en la iglesia neobizantina de San Manuel y San Benito de la madrileña calle Alcalá, donde el mal estado de las cubiertas provocaba filtraciones de agua que afectaban a los mosaicos de la bóveda, ocasionando manchas y desprendimientos¹⁸⁹.

Los daños causados por el agua también pueden deberse a la desprotección del bien durante el proceso de restauración o desarrollo de obras en el mismo, como sucedió en la iglesia parroquial de San Martín de Valdeiglesias. Dicho templo estaba sufriendo obras de reparación de su cubierta en febrero de 2001 cuando, a consecuencia de las lluvias, el agua penetró en el interior del templo, al no haberse llevado a cabo las medidas oportunas de impermeabilización de la cubierta. El agua cayó directamente sobre un órgano, dos retablos y las paredes del templo, causando manchas, fuertes humedades y desprendimiento de cascotes¹⁹⁰.

Los yacimientos arqueológicos y paleontológicos requerirían un estudio aparte puesto que, al encontrarse a la intemperie, están directamente expuestos a las inclemencias meteorológicas, como la muralla musulmana de Madrid, otros además se sitúan junto a los cauces de los ríos, como Complutum en Alcalá de Henares; estos yacimientos pueden sufrir anegaciones o daños por el arrastre de otros materiales o el impacto del agua. Son bienes altamente sensibles, que deben protegerse con materiales y barreras impermeables, como plásticos o lonas, instalando techumbres y pérgolas o procediendo a su cubrición una vez que se finalicen las labores de excavación y estudio.

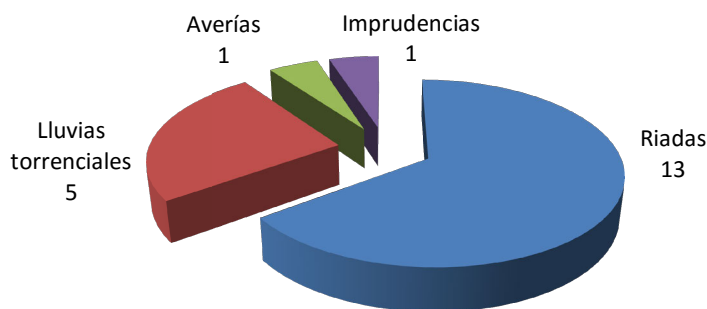
¹⁸⁷ H.D.B.N.M: *El País*, Año XXXIII, nº 11732, 2.

¹⁸⁸ Hemeroteca Digital del Diario ABC: *ABC*, lunes 26 de enero de 1998, 64-65.

¹⁸⁹ H.D.D.ABC: *ABC*, lunes 25 de febrero de 2008, 44-45.

¹⁹⁰ H.D.D.ABC: *ABC*, sábado 10 de febrero de 2001, 14.

Si atendemos a los tipos y clases de bienes afectados, los jardines históricos y los parajes naturales madrileños se llevan la peor parte, en concreto los Jardines de Aranjuez, seguido de obras de ingeniería como puentes y taludes, arrasados por la fuerza del agua, y, por último, la arquitectura civil, incluyendo en este apartado los museos, archivos y bibliotecas. Los monumentos, por lo general, han sufrido menores daños por inundaciones, aunque en éstos han sido más acentuadas las filtraciones, goteras y humedades por el mal estado de conservación de los inmuebles afectados, si bien, al no considerarlo hecho catastrófico como tal, su análisis queda fuera del presente estudio.



Gráfica 4. Causas más comunes de daños por agua en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016).

Las causas de la acción del agua sobre los bienes culturales, cuyo volumen se expone en la gráfica anterior [Gráfica 4], revelan datos de gran importancia a la hora de establecer un plan de gestión de riesgos en el patrimonio cultural madrileño. En primer lugar, se documentan 13 daños por inundaciones desde 1900 hasta la actualidad, 5 episodios catastróficos producidos por las lluvias torrenciales, 1 imprudencia y 1 avería en una conducción de agua potable.

Si atendemos a los materiales, nada añadiremos a lo ya desarrollado en el Capítulo 4 – Sección 4.2. Bien es cierto que se deben vigilar archivos y bibliotecas, dado que el papel es uno de los materiales más sensibles al agua. Pero también la madera va a sufrir graves daños, como hinchazones y pudriciones, y de cuyos efectos en elementos arquitectónicos y retablos se han recogido en las tablas 2 y 3.

4.3 Terremotos

Existen diferentes estudios y recopilaciones de experiencias de sismos que afectan al patrimonio cultural, sobre todo en el ámbito iberoamericano y sudeste asiático debido, en su gran mayoría, a que los países de dichas áreas geográficas están ubicados en terrenos de gran actividad sísmica.

Importantes estudios técnicos, realizados por países donde los terremotos son una constante, como México, Chile y Perú, han desarrollado el llamado *tapial sismo-resistente*, consistente en la construcción de muros reforzados con materiales que resisten a fuertes vibraciones, tales como la caña o la madera, sobre suelos arcillosos y húmedos preparados previamente¹⁹¹. Así mismo, museos japoneses e italianos han incorporado nuevas tecnologías para frenar los efectos

¹⁹¹ Vargas Neumann, Julio (1999): «Tapial Sismo-Resistente», en *Arquitectura de la Tierra. Encuentros Internacionales del Centro de Investigación Navapalos*, Madrid: Ministerio de Fomento. Madrid, 112.

de las vibraciones sobre los bienes expuestos, como es el caso de la instalación de basamentos y tablas de amortiguación sobre los que descansan esculturas y otros objetos culturales¹⁹²

Una de las acciones pioneras en el campo de la protección de bienes culturales ante terremotos fueron los trabajos iniciados por el Instituto Centrale per il Restauro de Italia, poniendo en marcha uno de los primeros planes y estudios al respecto en el año 1983, sobre la “protección del patrimonio monumental ante riesgo sísmico”, tres años después del terremoto de Irpinia¹⁹³, y que posteriormente daría lugar a la elaboración de la Carta del Riesgo y al nacimiento de la sismología histórica¹⁹⁴. Años más tarde, en 2006, Castelli y Bernardini realizan un estudio histórico sobre los terremotos que han tenido lugar en la región central de Italia desde el siglo XVII¹⁹⁵ bajo las premisas de la denominada sismología histórica.

En el ámbito anglosajón, destacan los estudios de Eric Elsesser sobre la vulnerabilidad sísmica en museos y edificios históricos publicados en el año 1986 y en donde se establece una división por tipologías y categorías arquitectónicas, que van de menor a mayor resistencia ante un sismo, para definir parámetros de vulnerabilidad y la capacidad estructural de cada edificio a fin de predecir una posible respuesta en caso de evento sísmico¹⁹⁶. Dentro del mismo estudio se dan una serie de recomendaciones para una mejor gestión del patrimonio inmueble ante riesgo sísmico, como es la obtención de toda la información referente a la construcción de edificio, revisión de los planos originales, inspección periódica de las condiciones y estado de conservación del inmueble, así como la toma de muestras y testeo de suelos y materiales¹⁹⁷. Donald del Cid añade que es fundamental estudiar las consecuencias de los terremotos para afrontar una gestión de riesgos eficiente y, para ello, hay que recurrir a la historiografía de antecedentes a fin de obtener un conocimiento previo del comportamiento de las estructuras ante un terremoto¹⁹⁸. Se citarán ejemplos como el terremoto de Antigua (Guatemala) en 1773 y 1976, el de Gemona del Friuli (Italia) en 1976 o el de Venzone, también en Italia ese mismo año. Otros historiadores, como Daifuku, describen los daños sufridos por el terremoto de Perú en mayo de 1950 aportando fotografías sobre el estado en el que quedó la Catedral de Cuzco¹⁹⁹, o el posterior de 1970 que afectó gravemente al patrimonio cultural de Trujillo²⁰⁰.

¹⁹² La empresa japonesa THK CO es una de las pioneras en la implantación de un sistema denominado “Seismic Isolation Table Model TSD”, a base de una serie de módulos compactos y unidos mediante muelles y que corrigen las vibraciones y desplazamientos que se puedan transmitir desde el suelo al bien cultural.

¹⁹³ Baldi, Pío (1992): *op Cit.*, 9.

¹⁹⁴ La sismología histórica consistía en estudiar todos los sismos que habían tenido lugar en Italia desde el año 1000 y, a partir de los datos obtenidos, elaborar estadísticas de probabilidad y daños posibles. Véase: Melucco Vaccaro, Alessandra (1992): *op Cit.*, 18.

¹⁹⁵ Castelli, V. y Bernardini, F (2006): *Sismologia storica e conservazione del patrimonio culturale: il caso delle Crete senesi*, Roma: Instituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

¹⁹⁶ Elsesser, Eric (1986): «Assesing the seismic vulnerability of museums and historic structures», in *Protecting historic architecture and museums collections from natural disasters*, London: Butterworths, 141 – 143.

¹⁹⁷ *Ibidem*, 159.

¹⁹⁸ Cid, Donald del (1986): «Emergency protection to damaged structures», in *Protecting historic architecture and museums collections from natural disasters*, London: Butterworths, 300.

¹⁹⁹ Daifuku, Hiroshi (1986): «International programs for the rescue of cultural property», in *Protecting historic architecture and museums collections from natural disasters*, London: Butterworths, 409.

²⁰⁰ *Ibidem*, 413.

Por su parte, la UNESCO publica a mediados de los años setenta “The Pantan Earthquake of 28 december, 1974”, siendo uno de los primeros estudios sobre dicha materia. Posteriormente, destacarán las publicaciones de Wakabayashi, Coburn, Cardona y Durukal sobre técnicas y sistemas constructivos sismo-resistentes para la gestión del riesgo sísmico. En España, la Fundación Mapfre edita, en el año 1992, “History of earthquake resistant construction” dentro de la misma línea que las anteriores²⁰¹, al que se suman otros estudios posteriores sobre construcciones sismo-resistentes de Vargas Neumann y Calda.

El Getty Conservation Institute ha editado, así mismo, numerosos estudios y guías sobre la prevención y forma de actuar ante un sismo, muchos de los cuales han sido traducidos al español, como “Guías de planeamiento e ingeniería para la estabilización sismorresistente de estructuras históricas en adobe”²⁰².

En Iberoamérica, el año 2006 viene plagado de estudios, jornadas y publicaciones referentes a la protección patrimonial ante episodios sismológicos que, en parte, venían a coincidir con las consecuencias del terremoto de Chile en junio de 2005, en el que se registró una intensidad de 7.8 en la escala de Richter. A raíz de ello se publica “Reconstrucción en Tarapacá: terremotos, emergencias y patrimonio construido”²⁰³ en Chile, en donde se expone que, gracias a la utilización de tapiales de adobe que son flexibles y absorben parte de estas vibraciones, tan sólo hubo que lamentar once víctimas mortales²⁰⁴. Por otro lado, también en el año 2006, en Perú se celebra el III Congreso de Tierra, en Cuenca de Campos, en donde se exponen interesantes temas como la resistencia de materiales o la restauración de monumentos posterior al sismo²⁰⁵. En México, existen publicaciones interesantes como las de Sigler Islas en 2001, titulada “Patrimonio y Sismos. Memoria fotográfica de los sismos de 1999 en el Estado de Oaxaca”²⁰⁶, donde se muestran los diferentes tipos de daños ocasionados por un sismo mediante una guía muy ilustrativa y repleta de imágenes, o los estudios de López-Doncel que expone los daños sufridos en el Museo de la Máscara, Museo Regional Potosino y la Iglesia del Espíritu Santo de San Luis Potosí añadiendo al factor sísmico la sobreexplotación de los acuíferos, que desecan el nivel freático del subsuelo originando corrimientos internos del terreno y el asentamiento de materiales que pueden llegar a afectar la estabilidad de los edificios y causar mayores daños en caso de producirse un terremoto²⁰⁷. En Cuba, González Díaz propone un estudio de vulnerabilidad sísmica de estructuras históricas a fin de estar preparados para actuar ante un evento de tal magnitud²⁰⁸.

²⁰¹ Kirikov, B (1992): *History of earthquake resistant construction*, Madrid: Fundación Mapfre.

²⁰² Leroy Tolles, E. et Al. (2005): *Guías de planeamiento e ingeniería para la estabilización sismorresistente de estructuras históricas de adobe*, Los Ángeles: Getty Conservation Institute.

²⁰³ D’Alençon, Renato, Booth, Renato y Kramm, Felipe (2006): «Reconstrucción en Tarapacá: terremotos, emergencias y patrimonio construido», *Revista de la Construcción* volumen 5, 1, 90 – 95.

²⁰⁴ *Ibidem*, 91.

²⁰⁵ Hurtado Valdez, Pedro (2006): «Los sismos y la restauración del patrimonio en tierra de Perú», en *Actas del III Congreso en Tierra en Cuenca de Campos*, Lima: ICOMOS, 91 – 98.

²⁰⁶ Sigler Islas, Eduardo (coord.) (2001): *Patrimonio y sismos. Memoria fotográfica de los sismos de 1999 en el Estado de Oaxaca*, México D.F: Instituto Nacional de Antropología e Historia de México.

²⁰⁷ López-Doncel, Rubén et Al. (2006): «Riesgo geológico para el patrimonio histórico. Ejemplos del centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí», *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, Tomo LVIII, 2, 259 – 263.

²⁰⁸ González Díaz, Liliana (2006): «Sismos Vs. Patrimonio. La gestión del riesgo como única alternativa», *Ciencia en su pc*, 4, 1 – 10.

En 2010 asistimos a una nueva remesa de publicaciones, esta vez coincidiendo con el gran terremoto de Chile de 27 de febrero de 2010 que provocó incalculables daños personales y materiales y, sobre todo, en donde el patrimonio cultural chileno se vio gravemente afectado. Inmediatamente, poco después de la catástrofe, el Consejo de Monumentos Nacionales de Chile edita dos publicaciones. Por un lado, una guía titulada “Nuestro patrimonio hoy”, como testimonio gráfico del antes y después de los monumentos nacionales protegidos afectados por el sismo, añadiendo una serie de fichas técnicas en las que se incluía un diagnóstico de daños, herramienta fundamental para su posterior restauración así como para predecir los daños que puede causar un sismo sobre un bien cultural en cualquier parte del mundo²⁰⁹. Por otro lado, y también por el Consejo de Monumentos Nacionales de Chile, se diseña una cartilla en la que se dan algunos consejos y recomendaciones sobre las medidas de seguridad y cuidados a tener en cuenta en caso de sismo denominada “Patrimonio en Tierra”²¹⁰.

En España, aunque ya existían manuales de protección ante emergencias y estudios como los de Martínez Solares²¹¹ sobre sismos y patrimonio, el terremoto de Lorca ocurrido en mayo de 2011 marcará un punto de inflexión y será, a partir de entonces, cuando encontremos una mayor preocupación por la protección del patrimonio cultural ante sismos. Por un lado, el Instituto Geológico y Minero de España elaboró un estudio sobre los daños ocasionados en el patrimonio cultural y que fue publicado ese mismo año²¹², mientras que, de otro lado, las administraciones públicas se pusieron en marcha para elaborar herramientas de gestión de riesgos en el patrimonio cultural. En septiembre de 2011 se organizan las jornadas “Patrimonio en Riesgo” en Lorca y posteriormente, en el mes de octubre, el “I Seminario sobre Gestión de Riesgos de Prevención de Desastres en Materia de Patrimonio Cultural” en El Salvador. Al año siguiente, el Instituto del Patrimonio Cultural de España dedicó un número especial de su revista para la publicación de las conclusiones de las jornadas anteriores así como para incluir estudios sobre la gestión, protección y salvamento de bienes culturales en caso de terremotos²¹³. A pesar de que en España estaba en marcha el Plan Nacional de Conservación Preventiva y existía, desde el año 2010, la “Unidad de Emergencias y Gestión de Riesgos” dependiente de la Dirección General de Bellas Artes, fue insuficiente para abordar tal catástrofe en la que, con tan sólo una intensidad de 5.1 grados en la escala Richter causó once muertos, más de trescientos heridos y pérdidas incalculables en el patrimonio cultural de la localidad.

Como podemos observar, la literatura que afecta a la protección y salvamento de bienes culturales en caso de terremotos es casi infinita y parece que nada nuevo se puede aportar al respecto, aunque nuevos estudios no sólo sirven para profundizar más en el tema sino también para elaborar nuevos programas de prevención y actuación ante tales eventos. Los principales estudios toman como punto de partida tres grandes sucesos registrados y que analizaremos más detalladamente en el siguiente apartado, por un lado el Terremoto de Lisboa, que desencadenó

²⁰⁹ Díaz, Mirja y Fuente, Emilia de la (2010): *Nuestro patrimonio hoy*, Santiago de Chile: Consejo de Monumentos Nacionales de Chile.

²¹⁰ Consejo de Monumentos Nacionales de Chile (2010): *Cartilla “Patrimonio en Tierra”*, Santiago de Chile: Consejo de Monumentos Nacionales de Chile.

²¹¹ Martínez Solares, José Manuel (2001): *Los efectos en España del Terremoto de Lisboa*, Madrid: Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Fomento.

²¹² VVAA (2011): *Informe geológico preliminar del terremoto de Lorca de 11 de mayo del 2011, 5.1 Mw*, Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.

²¹³ VVAA (2012): «Patrimonio en Riesgo: seísmos y bienes culturales», en *Patrimonio Cultural de España* 6, Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España.

la publicación de numerosos libros, mayormente de índole narrativo y descriptivo sobre el sismo del año 1755 y que afectó a Portugal y España, el terremoto de Chile de febrero de 2010 y el terremoto de Lorca, en España, en mayo de 2011.

4.3.1 Daños

En el caso de los sismos, en contra de lo que podíamos augurar en el caso del fuego o el agua, nos encontramos ante un evento mucho más complejo de predecir y cuyas causas vienen dadas por acciones geológicas naturales que pueden repetirse en el tiempo o no, que pueden ser periódicas o no, que no siempre se desencadenan con la misma intensidad ni la misma profundidad, variando las consecuencias que, así mismo, pueden venir agravadas por una mala conservación de los inmuebles. Por otro lado, pueden existir causas externas o ajenas a los procesos geológicos naturales que acentúen o intensifiquen los daños, como puede ser la sobreexplotación de acuíferos o la minería, que debilitan los sustratos del subsuelo y facilitan corrimientos de tierras y hundimientos de terreno. Podemos prevenir pero no predecir. Incluso la sismología histórica o, lo que algunos llaman en la actualidad por paleo-sismografía, que nos aporta datos de gran interés, no resultan eficientes para augurar si mañana o dentro de una hora va a suceder un movimiento sísmico. No obstante, dichos estudios son fundamentales para elaborar estadísticas en las que se contemplen antecedentes, probabilidades, vulnerabilidades y el comportamiento de estructuras y materiales ante un evento de tal magnitud.

Es impredecible calcular el daño que puede llegar a sufrir el patrimonio cultural ante un evento sísmico. En gran medida dependerá de su intensidad, duración y profundidad, a mayor escala y menor profundidad mayor será el riesgo de daño. Así mismo, las condiciones y estado de la conservación de la fábrica, la ubicación de los objetos en su interior, su fragilidad y rigidez son también otros factores a tener en cuenta. Todos los objetos, independientemente de su composición y naturaleza, están expuestos a sufrir graves daños bien por las fuertes vibraciones como por la caída de otros objetos sobre éstos. Obviamente, materiales rígidos como la cerámica o el vidrio van a sufrir más que otros más flexibles, como la madera, los plásticos o los textiles, produciéndose fracturas que conducen a la fragmentación y desprendimiento de materiales.

Un sismo es un movimiento repentino y violento de la corteza terrestre que emite una serie de ondas que se expanden de forma radial desde el epicentro en el que sucede el mismo, generando movimientos verticales y horizontales sobre los bienes que encuentra a su paso, siendo mayores los daños producidos a medida que nos acercamos en distancia y profundidad al epicentro del evento. Así mismo, los daños también resultarán de gran importancia si nos encontramos en el límite de dos placas tectónicas o en la formación de una falla, donde los movimientos producidos en el terreno podrán ser de compresión o separación.

La gravedad y peligrosidad de un evento sísmico dependerá de:

- a) Cercanía al epicentro.
- b) Territorio o bien cultural en el límite de placas tectónicas.
- c) Cercanía a la formación de fallas u otros accidentes geográficos.

Por otro lado, habrá que atender a la reproducción de réplicas, que ocasionará daños de gran importancia sobre el patrimonio debido a que éste ha podido resultar levemente dañado por el

primer terremoto, donde las estructuras se han podido debilitar y no han resistido una segunda vibración.

a) Daños en bienes inmuebles de carácter histórico

Por sus condiciones constructivas y materiales, todos siguen el mismo tipo de daños según hemos podido apreciar en terremotos como el de Asís (Italia) en 1997, el de Oaxaca (México) en 1999 y el de Lorca (España) en 2011, ya que es determinante estudiar antecedentes sísmicos para percibir el comportamiento de las estructuras históricas²¹⁴ y, así, prever futuros daños en el patrimonio cultural.

Los daños más comunes ante un evento sísmico son los desprendimientos de partes salientes del edificio y los elementos o estructuras añadidos, tales como cornisas, voladizos, balastradas, pináculos, decoraciones y molduras, así como la separación de las juntas de dos edificios [Fotografía 19], especialmente si corresponden a materiales constructivos diferentes o se han realizado en distintos períodos históricos.

Una intensa o duradera sacudida de tierra genera la aparición de grietas en bóvedas y cúpulas, desplazamiento de los materiales de cubrición, colapso de vanos y fracturas en las torres campanario. De todo ello, llama la atención que las partes más modernas, fruto de ampliaciones o restauraciones recientes, fueron las más afectadas²¹⁵ en los terremotos anteriormente citados.



19. Separación de las juntas de dos edificios como consecuencia del terremoto de Lorca (Murcia) en 2011.
Foto: Sergio Boj.

²¹⁴ Donald del Cid, en su publicación *Emergency protection to damaged structures*, recopila los daños sufridos en los terremotos de Antigua (Guatemala) de 1773 y 1776, donde la Catedral y la Iglesia de la Compañía de Jesús resultaron gravemente dañadas. Véase: Donald del Cid (1986): *op Cit.*, 304 – 315.

²¹⁵ En el caso de la ciudad de Oaxaca, en México, volvieron a salir las grietas en aquellos lugares donde ya se había intervenido anteriormente, como fruto de anteriores sismos. Véase: Flores Arias, Vicente (2001): *op Cit.*, 85.

En el caso italiano, la Basílica de San Francisco de Asís sufrió graves daños irreversibles en los frescos que decoraban muros y bóvedas, así como el derrumbe parcial de la torre y la cúpula en el terremoto del año 1997²¹⁶ producidos, en primer lugar, por la réplica que sacudió la localidad una vez que las estructuras y los muros portantes ya habían sufrido por el primer sismo y, en segundo lugar, por la acumulación de enseres en las bajo-cubiertas de la basílica, cuyo peso facilitó el empuje de la cúpula hacia abajo. En Lorca, sin embargo, fueron numerosas las causas que llevaron a que casi la totalidad de los bienes inmuebles del centro histórico sufrieran algún tipo de daño, desde la aparición de grietas y desprendimiento de elementos hasta la destrucción total y parcial de bienes protegidos. Por un lado, fueron determinantes las condiciones geológicas del terreno, ya que Lorca se encuentra en un área de alta vulnerabilidad sísmica, a escasos kilómetros de una falla y asentada en un terreno con numerosos accidentes geográficos y de materiales blandos y que, hasta la fecha del terremoto, no se habían tenido en cuenta dichos factores. Así mismo, la desecación del terreno y la sobreexplotación de acuíferos con la consiguiente bajada del nivel freático y formación de oquedades y bolsas de aire en el subsuelo agravaron los efectos de los movimientos de tierra. Por otro lado, la consecución de réplicas provocó mayores daños en aquellos edificios que ya habían resultado dañados.

Conviene observar la tabla siguiente en el que se describen los daños causados por un sismo en el patrimonio inmueble [Tabla 11], atendiendo a la escala de daños y que se corresponde con la intensidad, duración y cercanía al epicentro, con una valoración de 0 a 6 según la gravedad de los daños. Para ello hemos establecido una escala de daños de 0 a 6, dependiendo de la gravedad del daño ocasionado por las vibraciones, donde serán múltiples los factores a tener en cuenta para ello, abarcando la intensidad, profundidad y duración del sismo, el estado de conservación del edificio, los materiales afectados, la fragilidad, la rigidez o flexibilidad de los cuerpos afectados. Es suma, un terremoto de 3 grados en la escala de Richter que afecta a un monumento constituido por materiales frágiles y en mal estado de conservación puede sufrir daños similares a un evento de 7 grados sobre un inmueble bien conservado.

Escala de daño	Consecuencia
0	Vibraciones sin consecuencias
1	Vibraciones que provocan pequeñas grietas en muros y techumbres
2	Desprendimiento de materiales superpuestos y salientes: <ul style="list-style-type: none"> - Cornisas. - Balaustradas. - Pináculos. - Molduras. - Balcones. - Voladizos. - Revocos y enlucidos. - Elementos anexionados a la fachada. - Elementos superpuestos a la obra original.
3	Movimientos estructurales: <ul style="list-style-type: none"> - Separación de las juntas de dilatación. - Separación de edificios adosados. - Separación de muros internos. - Resquebrajamiento de los contrafuertes.

²¹⁶ Pino Díaz, César del (2000): *Pintura mural. Conservación y restauración*, Madrid: Cie, 127.

4	- Daños severos y colapsos en: Cúpulas, cubiertas, pórticos, atrios, coros, vanos, arcos y dinteles. - Pilares pandeados.
5	Derrumbe de elementos mal conservados, torres, campanarios y cúpulas.
6	- Destrucción total del inmueble

Tabla 11. Escala de daños ocasionados por un sismo en el patrimonio inmueble.

A parte de los sismos, también conviene recordar que existen otras acciones que causan fuertes vibraciones y movimientos bruscos sobre los bienes culturales, cuyas consecuencias son las mismas vistas anteriormente. Se trata de corrimientos de tierras, aludes, desarrollo de excavaciones y obras cercanas al bien cultural y el tráfico rodado. En este sentido, el “Palazzo Gentili” de Roma, construido en el Siglo XVIII en plena Vía Sixtina, presentaba graves deterioros a principios del Siglo XXI, provocados por las vibraciones del tráfico, peligrando su estabilidad, por lo que fue restaurado y sus elementos arquitectónicos reforzados²¹⁷.



20. Daños ocasionados por el terremoto de Lorca (Murcia) de 2011 en el patrimonio de la localidad.

Foto: Sergio Boj.

b) Daños en bienes culturales muebles

Los bienes muebles se encuentran altamente expuestos a sufrir daños en caso de sismo, a un riesgo casi mayor que el patrimonio inmueble, al encontrarse sobre soportes y bases inestables. Por un lado, se exponen a la caída de objetos y elementos arquitectónicos, como cornisas y molduras, que pueden desprenderse del edificio y caer directamente sobre los objetos conservados en el interior. Por otro lado, pueden sufrir caídas a distinto nivel al encontrarse sobre peanas sin una sujeción adecuada, basamentos y pódiums inestables o sean bienes colgados de techos o paredes (como lámparas y cuadros). En la tabla siguiente [Tabla 12] se reflejan los daños que puede causar un sismo sobre los bienes muebles atendiendo a las vibraciones sufridas.

²¹⁷ Calda, Massimo, Trimboli, Antonio y Arribas Blanco, Ruth (2007): «Consolidación sísmica con estructura muraria mediante la utilización de materiales compuestos», en *Actas del V Congreso Internacional Restaurar la Memoria. Patrimonio y Territorio*, Valladolid: Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León, 593.

Escala de daño	Consecuencias
1	- Caída de bienes expuestos sobre peanas, pódiums, estanterías o baldas inestables. - Caída de lienzos, tablas y otros bienes anclados a los muros. - Caída de lámparas.
2	- Caída de bienes a distinto nivel. - Rotura de cristales. - Rotura de paneles cerámicos
3	Caída de cascotes sobre bienes culturales.
4	Bienes culturales sepultados bajo los escombros del inmueble.

Tabla 12. Daños provocados por un sismo en bienes culturales muebles.

Como bien podemos observar en la tabla anterior, en el caso de los bienes muebles no existe el riesgo 0, puesto que la más mínima vibración puede desencadenar la caída de un objeto a distinto nivel o rotura por choque entre objetos, la fisura o rotura de los mismos dependiendo del material de que se trate, por ejemplo, maderas, textiles, plásticos y sintéticos disponen de buenas propiedades para absorber las vibraciones, en cambio, cerámicas, vidrios y otros materiales rígidos son mucho más frágiles ante un movimiento sísmico, quedando expuestos a sufrir fracturas [Fotografía 21].



21. Vista general y detalle de la rotura de una escultura de alabastro como consecuencia de una caída a distinto nivel.
Foto: Montaña Galán.

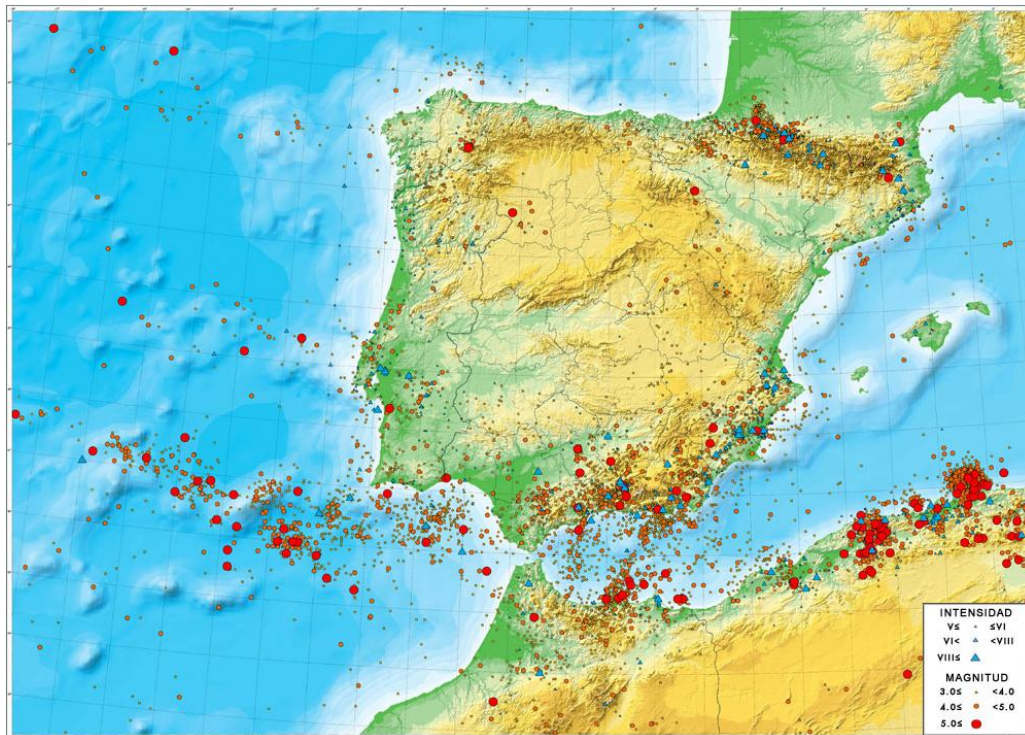
Existen numerosos estudios para frenar el daño producido por las vibraciones que parten de la utilización de peanas especiales y sujeciones flexibles que amortiguan y absorben las vibraciones, evitando que éstas se trasladen al bien cultural. Aun así, el objeto queda a merced de la reacción y resistencia del edificio en el que se encuentra.

4.3.2 Terremotos en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid

Existen estudios y bases de datos de gran interés para el desarrollo de una sismografía histórica que contemple un mapa de riesgo sísmico en la Comunidad de Madrid partiendo de las labores desempeñadas por el Instituto Geográfico Nacional, dependiente del Ministerio de Fomento del Gobierno de España. A través de su página web se ofrece al ciudadano todo tipo de información accesible que contempla mapas de eventos sísmicos actualizados y otros que marcan la

sismicidad y peligrosidad por áreas geográficas, bases de datos de sismos ocurridos desde 1756 hasta la actualidad y descarga cartográfica, entre otros.

Cabe destacar que Madrid no se encuentra ubicado sobre los límites de placas tectónicas ni en zona de alto riesgo sísmico [Mapa 3], aunque bien es cierto que son numerosos los temblores de cierta magnitud que se han sentido desde tiempos inmemorables. Ejemplo de ello es el Terremoto de Lisboa acaecido en 1755 y cuyas consecuencias se describen en las Actas Conciliares de la Villa de Madrid. Por su parte, García Gutiérrez²¹⁸, al describir las iglesias del antiguo Madrid, señala como la Capilla del Obispo permanecía “abandonada y muy sufriendo tras el terremoto de 1755” a principios de siglo pasado, cuyos daños se apreciaban en fachadas y vidrieras. No obstante, desde el año 1756 disponemos de datos facilitados por el Instituto Geográfico Nacional sobre terremotos cuyo epicentro se sitúa dentro del territorio de la Comunidad de Madrid, como podemos observar en la Tabla 13. Aunque los terremotos registrados son de baja o escasa intensidad, y apenas han repercutido en la población e infraestructuras, lo cierto es que en los últimos años se ha incrementado (desde el año 2000 a la actualidad se han registrado unos 17 sismos de importancia). Sin embargo, van a ser los sismos cuyo epicentro se sitúan al Sur y Suroeste de la Península Ibérica, localizados en Andalucía, Albacete y Portugal, los que se han dejado sentir de forma más significativa en la Comunidad de Madrid, llegando a provocar, alguno de ellos, daños de diversa consideración para el patrimonio cultural. Sirva como ejemplo el acaecido en febrero de 1969, con epicentro en el Cabo de San Vicente, que provocó graves daños en la Iglesia parroquial de Villarejo de Salvanes.



Mapa 3. Mapa elaborado por el Instituto Geográfico Nacional en el que se exponen las zonas de riesgo sísmico de la Península Ibérica atendiendo a la intensidad y magnitud del sismo. En lo que respecta a la Comunidad de Madrid, se pueden observar eventos aislados en la franja Sur.

Al tratarse de eventos geológicos que modifican y transforman el paisaje, a la hora de confeccionar estadísticas de riesgo y probabilidad se deben analizar y estudiar los eventos que han tenido lugar en un amplio margen de tiempo. Si en el caso de incendios e inundaciones las

²¹⁸ García Gutiérrez, Pedro Francisco y Martínez Carbajo, Agustín Francisco (1993): *Iglesias de Madrid*, Madrid: Avapiés, 42.

estadísticas partían de la recopilación de noticias desde hace cien años, en la sismografía histórica habrá que ampliar el margen temporal, recopilando los eventos que han tenido lugar desde hace más de doscientos años, por lo que partimos del año 1755, cuando tiene lugar el terremoto de Lisboa, hasta 2016.

FECHA	PROF. (KM)	MAGNITUD	INTENSIDAD	LOCALIZACIÓN
01/03/1756			IV-V	Estremera.M
01/12/1845			III	Madrid
19/04/1853			III	Madrid
11/09/1854			III-IV	Madrid
07/01/1856			III	Madrid
19/01/1864			III	Madrid
27/06/1954		4.0	V	San Martín de la Vega
04/06/1969	20.00	3.5		Colmenar de Oreja
14/03/1986	5.00	2.7		Villaconejos
19/10/1987	5.00	3.2		Valdaracete
20/07/1988		3.0		Navagamella
28/09/1988		3.0		Villaconejos
04/10/1988		3.1		Titulcia
11/10/1988		3.1		Aranjuez
24/10/1988	9.00	3.4	III	Villamanrique del Tajo
07/07/1990	2.00	3.3	III-IV	El Molar
13/02/1993	9.00	2.8		Los Santos de la Humosa
01/09/1994	9.00	2.8		San Lorenzo de El Escorial
17/11/1995	9.00	3.3	III-IV	Galapagar
27/11/1995	2.00	3.0	II-III	Colmenarejo
14/01/1997	9.00	2.8		Collado Mediano
02/09/2004		1.6	II	Pinto
07/01/2006	15.55	2.5		Villaconejos
21/06/2008	3.44	2.4	III	Soto del Real
06/02/2012	12.00	1.8	II	Madrid
14/07/2012	5.00	2.4	II	Fuenlabrada
15/07/2012		2.5	III	Ciempozuelos
04/10/2012		2.9	III	Alcorcón
15/10/2013	6.00	2.9	III	Alcorcón
05/11/2013		3.4	III	Alcorcón
14/11/2013	2.00	2.3	II	Alcorcón
12/10/2014	6.00	2.2	II	Torrelodones
06/04/2015		2.4	II	Leganés
26/12/2015		2.2	II	Canencia
31/12/2015	8.00	2.0	II-III	Canencia
11/06/2016		1.6	I-II	Fuenlabrada
15/07/2016	11.00	2.5		Estremera
07/11/2016	11.00	2.5		Pedrezuela

Tabla 13. Relación de sismos con epicentro en la Comunidad de Madrid (1756-2016). Datos facilitados por el Instituto Geográfico Nacional.

Vibraciones

Al igual que los sismos, existen otros eventos tanto naturales como antrópicos que generan fuertes vibraciones y que al transmitirse a los bienes culturales pueden causar daños, fisuras, desprendimientos y colapsos.

El tráfico rodado y la actividad generada a diario en el subsuelo de ciudades como Madrid, debido al transporte público (Metro) y circunvalaciones soterradas, transmiten vibraciones desde los cimientos de los inmuebles al resto de estructuras arquitectónicas. Si estos son intensos y constantes en el tiempo, podrán producir rotura de cristales, aparición de grietas y peligro de caída de objetos expuestos sobre pedestales o estanterías. Así mismo, y aunque las presentes amenazas pudieran enmarcarse dentro de la conservación preventiva más que de la propia protección frente a catástrofes, existe la posibilidad de que se pueda dar un episodio repentino de gravedad, como la apertura de socavones y el corrimiento de tierras por dicha actividad.

Daños en bienes culturales de la Comunidad de Madrid

Los daños ocasionados tanto por sismos como por todo tipo de vibraciones dependerán, como ya se expusiera en el Capítulo 4 – Sección 4.3.2, de la intensidad y duración del evento, de la rigidez o flexibilidad de los cuerpos y su resistencia a las vibraciones, de la naturaleza y materiales que los componen y de la ubicación de los mismos, en el caso de bienes muebles, en el interior de los inmuebles. Y como la transmisión de ondas causan los mismos efectos sobre los cuerpos expuestos, a continuación se recopilan aquellas noticias más relevantes al respecto desde el año 1755 a 2016, en la Comunidad de Madrid. En la presente relación se han tenido en cuenta los hechos más importantes (7 en total) que no afectan únicamente al patrimonio cultural sino más bien al conjunto de la población, para comprobar la escasez de eventos ocurridos así como el número poco significativo de bienes culturales afectados.

1. Comunidad de Madrid.

Localidad: poblaciones de la Comunidad de Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa de la vibración: sismo. **Datos sismográficos:** los datos no son del todo exactos al carecer de mediciones en esa fecha, situando el epicentro en el océano Atlántico, frente a la costa de Lisboa, y con una intensidad de 9 en la escala de Richter (Instituto Geográfico Nacional).

Daños ocasionados: sin datos.

Fecha: 01/11/1755. **Fuente:** Instituto Geográfico Nacional.

2. Alcalá de Henares.

Localidad: Alcalá de Henares. **Dirección:** centro urbano.

Causa de la vibración: sismo. **Datos sismográficos:** no se registran sismos ese día en ninguna estación. El registro más próximo es del 20 de noviembre con epicentro en Lisboa (Fuente: Instituto Geográfico Nacional).

Daños ocasionados: sin daños, sólo movimientos en el mobiliario.

Descripción:

“TEMBLOR DE TIERRA EN ALCALÁ.

Ayer, a las once de la mañana, ocurrió en esta ciudad un evento sísmico, notándose en muchas casas una brusca trepidación, a consecuencia de la cual se movieron los muebles. Donde más se notó el fenómeno fue en el Archivo General y Residencia de los padres Filipenses. Algunos padres que se encontraban en sus celdas al ocurrir el temblor salieron presurosos con ademán de reprender a los servidores, creyendo que éstos habían cometido alguna imprudencia que originó tan brusca trepidación”.

Fecha: jueves 3 de diciembre de 1908. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XIX, nº 6580, p. 3.

3. Madrid.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa de la vibración: sismo. **Datos sismográficos:** sismo con epicentro en Benavente (Portugal) a las 17:39h de intensidad IX (Fuente: Instituto Geográfico Nacional).

Daños ocasionados: caída de mobiliario y cuadros en diferentes viviendas; se derrumba el muro de un cuartel militar.

Descripción:

“TEMBLORES DE TIERRA.

El pánico se ha apoderado de Madrid, y con razón, pues a eso de las cinco y cincuenta se han sentido casi simultáneamente dos sacudidas sísmicas. Inmediatamente de sentirse el fenómeno, mucha gente se lanzó a la calle temerosa de que los temblores sentidos fuesen el presagio de alguna catástrofe [...]. Las calles de Pontejos, Esparteros, Plaza de Santa Cruz, calle de Atocha y otras calles de aquella barriada han sido los sitios donde se han notado los temblores con más intensidad, echándose la gente a la calle presa de gran alarma [...]. En la casa número 13 de la calle de Ferraz [...] la sacudida fue muy fuerte y cayeron al suelo varios cuadros y algunos muebles [...]. Según cuentan los vecinos, se movían las puertas de las habitaciones, las paredes, sonaban las campanillas de los cuartos y se encendieron muchas lámparas eléctricas por el movimiento producido en las llaves.

Noticias de última hora anuncian que en un cuartel de dicha zona (San Bernardo) se ha producido el hundimiento de un muro sin que, por fortuna, haya desgracias.

Fecha: viernes 23 de abril de 1909. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El Heraldo de Madrid”. Año XX, nº 6720, p. 3.

4. Madrid.

Localidad: Madrid. **Dirección:** sin datos.

Causa de la vibración: sismo. **Datos sismográficos:** los datos más próximos al siniestro y que son registrados por el Instituto Geográfico Nacional pertenecen a un evento sucedido a las 3:52h de la madrugada, con epicentro en Adra (Almería).

Daños ocasionados: sin daños.

Descripción:

“TERREMOTOS EN ESPAÑA.

A las cinco y veinte minutos de la madrugada de ayer notóse en Madrid un movimiento sísmico de poca intensidad [...]. Durante breves instantes, las paredes y el mueblaje de las casas, en especial en los pisos altos, se han estremecido muy perceptiblemente, produciendo ligeros crujidos [...]. No hay que registrar, afortunadamente, desgracias personales ni pérdidas materiales”.

Fecha: viernes 17 de junio de 1910. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXIV, nº 8341, p. 2.

5. Madrid.

Localidad: Madrid. **Dirección:** distrito de Chamberí.

Causa de la vibración: tormenta eléctrica. **Datos sismográficos:** no constan.

Daños ocasionados: desperfectos en viviendas.

Descripción:

“Aunque se dijo que anteayer, al producirse la gran tormenta que descargó sobre Madrid, se había al mismo tiempo sentido un ligero temblor de tierra que ocasionó desperfectos en algunas casas del distrito de Chamberí, no parece comprobado, científicamente, el movimiento sísmico. Lo que parece que ocurrió es que a causa de la fuerte tormenta y las descargas eléctricas de algunas exhalaciones, se notaron intensas trepidaciones en algunos edificios de la calle del Marqués de Urquijo, que está construida sobre terreno arenoso”.

Fecha: lunes 17 de julio de 1911. **Fuente:** Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: “El País”. Año XXV, nº 8790, p. 2.

6. Madrid.

Localidad: diversas poblaciones. **Dirección:** sin datos.

Causa de la vibración: sismo. **Datos sismográficos:** epicentro en el Cabo de San Vicente, con una intensidad de 7,5 en la escala Richter.

Daños ocasionados: sin datos.

Descripción:

“En la capital, el fuerte temblor de tierra hizo oscilar las lámparas y muebles de las casas y despertó a la mayoría de los madrileños. El fenómeno sísmico registró dos movimientos seguidos. El primero tuvo lugar a las cuatro menos cuarto. Unos tres minutos más tarde, el segundo [...]. En los centros oficiales se nos informa que no ha ocurrido nada anormal en la capital, excepto el susto de los ciudadanos. Los bomberos recibieron numerosas llamadas a título informativo, y sólo realizaron una salida al paseo de Onésimo Redondo, 34, donde reconocieron una grieta en el muro del patio del inmueble, aunque determinaron que esa grieta ya existía con anterioridad”.

Fecha: domingo 28 de febrero de 1969. **Fuente:** Hemeroteca Digital del Diario ABC: “ABC”. Año 1969, nº 1969, pp. 5, 29 y 30.

Nota: la iglesia de San Andrés Apóstol de Villarejo de Salvanés sufrió numerosos daños en el presente sismo, hasta el punto de que los bomberos tuvieron que dismantelar la cubierta, el chapitel y parte superior de la torre y numerosas cornisas ante el peligro de derrumbe inminente. Aunque este hecho no se recoge en la prensa del momento, posteriormente se citan dichos datos con motivo de la restauración del templo en 1997 y 2013.

7. Madrid

Localidad: diversas localidades. **Dirección:** sin datos.

Causa de la vibración: sismo. **Datos sismográficos:** sismo de intensidad 5,4 en la escala de Richter con epicentro en Ossa de Montiel (Albacete).

Daños ocasionados:

Fecha: lunes 23 de febrero de 2015. **Fuente:** Instituto Geográfico Nacional.

El Terremoto de Lisboa de 1755 ha sido el evento catastrófico que más daño ha causado al patrimonio cultural de nuestro país y así lo relatan numerosos estudios, investigaciones, narraciones de la época, catas conciliares y capitulares, así como los contratos de obras para las posteriores reparaciones. Muchos de sus efectos siguen notándose en la actualidad a modo de grandes grietas que se extienden por numerosos monumentos, como las vistas en la Catedral de Salamanca, inclinación de elementos arquitectónicos, como torres y campanarios, o modificación de la planta y alzado originales de los inmuebles afectados. En la Comunidad de Madrid el sismo fue sentido con gran intensidad y en *El Mercurio Histórico y Político* del mes de noviembre de ese mismo año se describió que el temblor había durado entre 5 ó 6 minutos, “no habiendo memoria de haberse jamás experimentado otro igual” y añadiendo que, por el contrario a lo que había sucedido en otras regiones españolas como el Este y Sur de la Península, “no ha causado daño alguno considerable”²¹⁹. Por su parte, en las Actas Conciliares del Ayuntamiento de Madrid, reunido el Concejo en numerosas sesiones plenarias, el 5, 10, 12 y 17 de noviembre del presente año, se hace referencia al “terremoto que ha tenido lugar a primeros del corriente”²²⁰ y, posteriormente, se vuelve a mencionar añadiendo “las funestas consecuencias que podía haber tenido”²²¹, dejando constar que si el sismo llegó a causar algún daño en Madrid éste no fue de gran importancia.

Posteriormente, aunque se han dejado sentir sismos de cierta intensidad, hasta la fecha no han tenido graves consecuencias para nuestro patrimonio cultural, a excepción del ocurrido a finales de febrero del año 1969, con epicentro en el Cabo de San Vicente y con una intensidad de 7,5 en la escala de Richter, que provocó daños importantes en la iglesia parroquial de Villarejo de Salvanés. Y aunque son escasas las incidencias sísmicas en bienes culturales, debemos tener presente que el riesgo sísmico existe y que no se puede dejar pasar por alto, y más cuando en los últimos tiempos se han incrementado en número. Ante todo, debemos mantenernos en alerta y estar preparados para hacer frente a una situación de catástrofe que esperamos que no se produzca.

²¹⁹ H.D.B.N.E: *Mercurio Histórico y Político*, Tomo CXXX, noviembre de 1755, 63.

²²⁰ Archivo Histórico Municipal de Madrid: Microfilm R.214/86, Act. Con. 5 noviembre de 1755, legajo 147r.

²²¹ A.H.M.M. Microfilm R.214/86, Act. Con. 12 noviembre de 1755, legajo 151v.

4.4 Erupciones volcánicas

Una erupción volcánica es un evento geológico que consiste en la expulsión de material sólido, líquido y gaseoso a través de grietas u oberturas de la corteza terrestre entrañando una peligrosidad extrema, en la mayoría de los casos, tanto para las personas, los animales y el medio ambiente, así como para los bienes culturales que pueden estar situados próximos a un volcán o alejados del mismo. Los daños ocasionados por una erupción volcánica podrán estar producidos bien por un sismo, que precede o acontece a la misma vez que la erupción, bien por la lava generada, material incandescente que se desplaza ladera abajo abrasando y sepultando todo cuanto encuentra a su paso, bien por la expulsión de elementos sólidos y explosivos, que golpean los objetos y bienes como si se tratara de proyectiles, o elementos incandescentes que provocan incendios, o bien por los gases y cenizas ácidas que son transportadas por el aire y que se pueden desplazar a cientos de kilómetros por la atmósfera, cuyas consecuencias se pueden observar en áreas bien alejadas del volcán.

Existen dos áreas geográficas de especial interés por su alta actividad vulcanológica y probabilidad de erupción inminente, así como por el daño en el patrimonio cultural que puedan ocasionar y que, a su vez, coincide con aquellos países que más han centrado sus estudios de conservación patrimonial en la redacción de planes para la protección de bienes culturales frente a erupciones volcánicas. El continente americano y Asia son zonas de gran sensibilidad, dado que en estos territorios se encuentra el mayor número de volcanes del planeta, así como los más activos, aunque no debemos dejar de lado otras regiones que, aunque apenas registran datos de actividad, deben tenerse en cuenta en caso de una erupción súbita, como Islandia (Eyjafjallajökull), Tanzania (Kilimanjaro), Italia (Etna, Estrómboli y Vesubio), Grecia (Nisyros y Santorini) o España (Teide e Isla del Hierro), el primero de ellos activo en 2010.

Aunque ya en los primeros planes y manuales sobre seguridad en museos y protección patrimonial existían escuetos apartados en donde se advertía de la peligrosidad y necesidad de conservar los bienes culturales frente a las consecuencias de una erupción volcánica, dichas indicaciones eran muy leves y apenas se ocupaba una extensión importante sobre el tema. El Consejo de Europa organiza en noviembre de 1989 el “Coloquio Internacional para la Protección del Patrimonio Arquitectónico frente a Desastres Naturales”, en la ciudad italiana de Ravello, en donde una de sus conferencias versó sobre la protección patrimonial frente a terremotos y erupciones volcánicas²²². Así mismo, el *Getty Conservation Institute* en el manual “Creación de un Plan de Emergencia. Guía para museos y otras instituciones culturales” publicado en 1999, hace alusión a la protección de museos frente a erupciones citando como ejemplo los daños sufridos en el Museo Nacional de la Fundación Monserrat en Richmond Hill²²³ en el año 1995. Por otro lado, el ICOM y el ICOMOS también han sido y son instituciones preocupadas por la protección frente a erupciones volcánicas, elaborando mecanismos y líneas de actuación para la salvaguarda y restauración en zonas afectadas por

²²² Petrini, Vincenzo (1992): «Italian experience and regulatory measures in the case of earthquakes and volcanic eruptions», in *The Protection of the Architectural Heritage against Natural Disasters*, Strasbourg: Council of Europe, 40-42.

²²³ Getty Conservation Institute (2004): *Creación de un Plan de Emergencia. Guía para museos y otras instituciones culturales*, Los Ángeles: The Getty Conservation Institute, 2.

eventos como la erupción del volcán Merapi²²⁴, en Jakarta, o el de Eyjafjallajokull, en Islandia, ambos en el año 2010.

Como ya comentamos anteriormente, el ámbito hispanoamericano reúne una mayor cantidad de estudios, guías y publicaciones sobre erupciones volcánicas y sus efectos sobre el medio ambiente, las personas y los materiales. De gran importancia para conocer los efectos de la contaminación atmosférica producida por una erupción volcánica es el estudio “Conocimiento del ambiente y prevención de riesgos en la familia y la comunidad”, elaborado por la Secretaría de Educación Pública de México en 2006²²⁵.

En Colombia, cuyo territorio ocupa una gran cantidad de volcanes activos, existen numerosas publicaciones y estudios, como los de Calvo, Piñeros y Villegas²²⁶, de la Universidad Católica de Colombia, o la “Guía Municipal para la Gestión del Riesgo”²²⁷, en donde se exponen las medidas a llevar a cabo para la protección de objetos culturales en caso de erupción.

En Ecuador, país latinoamericano pionero en la redacción de planes de protección frente a eventos vulcanológicos, destacamos publicaciones como la de Rueda Guerrero²²⁸, para la creación de un mapa de riesgos de eventos naturales que incluye erupciones volcánicas, o las del Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ecuador. En el año 2011 dicho Ministerio edita la “Guía de medidas preventivas para la seguridad y la protección de los bienes culturales patrimoniales”²²⁹, pero no será hasta el año 2015 cuando aparezca una guía específica y únicamente dedicada a la protección frente a erupciones volcánicas, titulada “Guía de medidas preventivas para los bienes culturales patrimoniales ante las erupciones volcánicas”²³⁰. Por su parte, en Argentina, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires dispone de un grupo de trabajo denominado “Grupo de estudio y seguimiento de volcanes activos” que editó, en 2011, un “Manual de procedimientos ante caída de cenizas volcánicas”²³¹, de gran interés para realizar una valoración del impacto medioambiental en caso de erupción. Para finalizar con los países latinoamericanos, en Costa Rica el Ministerio de Educación Pública

²²⁴ Nagaoka, Masanori (2011): «Revitalization of Borobudur», in *Heritage, Driver of Development*, París: ICOMOS, 658-668.

²²⁵ VVAA (2006): *Conocimiento del ambiente y prevención de riesgos en la familia y la comunidad*, Querétaro: Secretaría de Educación Pública.

²²⁶ Calvo, Damaris; Piñeros, Víctor y Villegas, Paula (2014): «Causas y afectaciones por fenómenos volcánicos en el sistema territorial del eje cafetero como insumo para la formulación de indicadores de vulnerabilidad territorial», en *V Congreso Internacional de Ingeniería Civil*, Tunja: Universidad de Santo Tomás, 1- 16.

²²⁷ Ministerio del Interior y Justicia (2010): *Guía Municipal para la Gestión del Riesgo*, Bogotá: Ministerio del Interior y Justicia.

²²⁸ Rueda Guerrero, Erika (2014): «Propuesta de Mapa de Riesgos de Bienes Patrimoniales Inmuebles Expuestos a Amenazas de Origen Natural», en *Enfoque UTE*, Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial, 30-48.

²²⁹ Instituto Nacional de Patrimonio Cultural de Ecuador (2011): *Guía de medidas preventivas para la seguridad y la protección de los bienes culturales patrimoniales*, Quito: Ministerio de Cultura y Patrimonio.

²³⁰ Instituto Nacional de Patrimonio Cultural de Ecuador (2015): *Guía de medidas preventivas para los bienes culturales patrimoniales ante las erupciones volcánicas*, Quito: Ministerio de Cultura y Patrimonio.

²³¹ Caselli, Alberto Tomás; Vélez, María Laura y Augusto, Mariano Roberto (2011): *Manual de procedimientos ante caída de cenizas volcánicas*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

redacta las “Recomendaciones básicas para la respuesta ante erupción volcánica” en 2015²³² a modo de manual al uso, como ya habíamos visto anteriormente en Ecuador y Colombia.

Sin dejar atrás a Chile, afectada por la erupción de numerosos volcanes a lo largo de su historia, siendo uno de los últimos el del volcán Cabulco en abril de 2015, tanto el Ministerio de Salud como el Ministerio del Interior y Seguridad Pública redactan y publican recomendaciones de seguridad y actuación ante erupciones volcánicas, donde se establece una serie de instrucciones que debe seguir la población en caso de que se desarrolle el evento, tales como cerrar puertas y ventanas, cubrir los depósitos de agua o cubrirse con paños húmedos las vías respiratorias.

En España, no existen referencias históricas documentadas sobre erupciones volcánicas, aunque sí es cierto que existen zonas de cierta sensibilidad, como las Islas Canarias, por lo que sería recomendable disponer de un programa específico en este sentido, a modo de prevención ante una erupción súbita. Sí existen guías orientadas a la población como “Guía Didáctica. Riesgo Volcánico”²³³, publicada en 2004 por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, y el posterior Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Volcánico, implantado en el año 2013, en cuyas premisas no se desarrolla ningún apartado que atienda a los bienes culturales. Debido al bajo índice de peligrosidad de que suceda un evento de tales características, hasta el momento, el gobierno español no ha tomado ninguna medida al respecto, ni existen estudios ni publicaciones de interés en España, aunque los propios planes de conservación preventiva y gestión de emergencias podrían ser empleados en este sentido.

Daños en el patrimonio cultural por erupciones volcánicas

De una erupción volcánica se pueden desarrollar numerosos agentes de deterioro o destrucción al patrimonio cultural y sus efectos van desde leves a muy graves, y que estarán circunscritos al evento sismológico de la erupción, las cenizas del volcán, los elementos incendiarios y explosivos expulsados y la colada de lava.

- **La onda expansiva de la erupción**

Al entrar en erupción un volcán, así como durante la expulsión de gases y otros materiales, tienen lugar explosiones y fuertes estruendos, cuya onda expansiva se desplaza por el aire llegando a causar daños en materiales frágiles, como cristales, así como la caída de objetos expuestos en vitrinas inestables.

- **Gases**

Toda erupción volcánica origina la expulsión de gases, siendo los más predominantes el vapor de agua, dióxido de azufre, cloro, sulfuro de hidrógeno y óxido de nitrógeno. Después de la erupción el dióxido de azufre puede convertirse en ácido sulfúrico causando corrosiones y daños importantes en los objetos con los que entra en contacto.

²³² Ministerio de Educación Pública de Puerto Rico (2015): *Recomendaciones básicas para la respuesta ante erupción volcánica*, San José: Ministerio de Educación Pública.

²³³ Linares, M^a de los Ángeles; Ortiz, Ramón y Marrero, José Manuel (2004): *Riesgo Volcánico. Guía Didáctica*, Madrid: Dirección General de Protección Civil y Emergencias, Ministerio del Interior.

- **Las cenizas del volcán**

La ceniza está formada por fragmentos muy pequeños de magma formados de silicatos, material ácido de naturaleza abrasiva, que son expulsados del volcán y enfriados muy rápidamente, por lo que se cristalizan a modo de partículas de vidrio muy puntiagudas y son transportados por el aire hasta depositarse en alguna superficie, momento en que se produce el daño. Por lo general, dicha ceniza suele acumularse en tejados y techumbres y cuyo peso puede provocar desprendimientos y derrumbes de edificios o de partes del mismo. Así mismo, aquellos bienes expuestos a la intemperie, como escultura monumental, puertas de acceso, mausoleos, yacimientos arqueológicos y paleontológicos, sufrirán los daños por acumulación y depósito de cenizas, manchas oscuras de difícil eliminación en superficies, corrosión de materiales y ralladuras.

- **Impacto de elementos expulsados**

Los piroclastos, o materiales sólidos que expulsa un volcán en erupción, suelen ser rocas de grandes dimensiones redondeadas u ovals que se desplazan a gran velocidad y de forma violenta, como si se tratase de proyectiles, cayendo en áreas cercanas al evento y provocando daños por impacto sobre los bienes culturales desprotegidos.

- **Sismos**

A toda erupción le antecede o precede un sismo, dado que son episodio geológicos interrelacionados, provocando daños de gran importancia como los ya desarrollados en el apartado correspondiente, dependiendo de la intensidad y duración del evento, así como proximidad al epicentro.

- **Avalanchas de rocas y magma**

Las coladas de lava que se deslizan ladera abajo, así como el desprendimiento de materiales a consecuencia de los movimientos del terreno originados por la erupción volcánica provocan el derrumbe de los inmuebles por la fuerza y empuje que ejercen sobre ellos, así como el depósito y posterior enfriamiento del magma que sepulta los edificios y bienes que contienen, tal como sucedió históricamente con la ciudad de Pompeya en el año 79 d.C. por la erupción del Vesubio.

4.5 Acciones antrópicas: episodios bélicos, actos terroristas y vandalismo

Considerados, así mismo, como una catástrofe los daños y la destrucción del patrimonio cultural causados por la mano del hombre. Es una constante a lo largo de la historia, bien se tratase de acciones intencionadas, negligencias o nefastas restauraciones, aunque en los últimos tiempos se han incrementado los ataques al patrimonio. Los bienes culturales siempre han estado en el punto de mira del hombre como objetos sumamente codiciados y que, desde la Antigüedad, eran sustraídos de lugares públicos laicos y religiosos como consecuencia de los botines de guerra, aunque con el paso del tiempo estos ídolos, exvotos y representaciones que transmitían conceptos e ideas religiosas, sociales, políticas y de poder, fueron objeto de serias disputas y numerosos atentados. Por otro lado, también cabe destacar que las numerosas guerras que asolaron Europa desde la Edad Media hasta prácticamente la actualidad hicieron desaparecer una cantidad sumamente importante de monumentos y obras de arte, mientras otras tantas fueron víctimas de robo, pillaje, expolio y mutilación por ser objetos muy codiciados en el mercado negro, disponer de una carga simbólica, ideológica, religiosa o política que debía ser

aniquilada o ser una víctima colateral, al encontrarse ubicados en campo de batalla o por ocupación militar de los edificios históricos, transformados en cuarteles y polvorines.

La destrucción de un bien cultural ocasionada por una guerra o una acción terrorista es difícil de prever, pero se pueden elaborar herramientas para una rápida reacción ante tales eventos que atiendan a minimizar los daños y salvaguardar los bienes culturales afectados. A diferencia de incendios e inundaciones, en donde se pueden instalar sensores y detectores de humo y humedad, e incluso el estudio de la sismología histórica en el caso de los terremotos, en donde se pueden establecer estadísticas de probabilidad y mapas de riesgo, para los actos bélicos y atentados terroristas no existen parámetros de medición ni estadísticas que sean válidas para la prevención de la destrucción patrimonial. La preocupación surge una vez que se ha iniciado un evento de tal magnitud dentro del territorio en el que se encuentran los bienes culturales. Existen “territorios calientes”, que son aquellos en los que se puede prever un levantamiento armado inminente o aquellos territorios en los que se suelen ocultar terroristas, como es el caso de Afganistán, Irak o Siria. En estos casos, se podrán establecer medidas previas para la protección del legado cultural, como la retirada de bienes conservados en edificios sensibles a sufrir un ataque o la protección de monumentos mediante sacos terreros para amortiguar los impactos de bombas y metralla. Para los actos terroristas y vandálicos, las medidas de protección pasan por la monitorización, presencia de personal de seguridad e instalación de barreras físicas, como mamparas acorazadas, aunque éstas últimas impiden muchas veces la contemplación de los bienes culturales.

En cuanto a los estudios e investigaciones al respecto, son muchos los documentos históricos existentes sobre la protección y salvamento de monumentos en caso de guerras, así como las actuaciones que se llevaron a cabo durante la Revolución Francesa, la Guerra de Independencia o la Desamortización de los bienes eclesiásticos, entre otros, a fin de evitar el expolio, el robo y la destrucción del patrimonio cultural. La bibliografía que podemos encontrar sobre el tema es numerosa, sobre todo publicaciones a partir de los años 50, tras la II Guerra Mundial. Por citar algunas de las publicaciones más importantes, destacamos a Waxman, Fernández y Barraca de Ramos, quienes centran sus estudios en los saqueos y expolios de bienes culturales en tiempos de guerra. Por su parte, Uruña Álvarez, Rodríguez Temiño, González Acuña y Rueda Roigé, versan sobre la protección de monumentos frente a la destrucción por guerras, mientras que Corral Hernández describe los daños causados en las recientes guerras de Irak y Siria, donde las acciones bélicas se entremezclan con las acciones terroristas.

Los daños en el patrimonio cultural vendrán condicionados por el grado de intencionalidad y por los elementos o acciones empleados en ello, que pueden variar desde golpes con objetos punzantes hasta impacto de artefactos incendiarios y explosivos. Las catástrofes provocadas por el hombre en el patrimonio cultural podemos clasificarlas dentro de los siguientes bloques: destrucción ocasionada por un enfrentamiento armado, atentados directos sobre los bienes y el vandalismo. En la siguiente ilustración [Mapa 4] podemos observar los daños más importantes causados por el ser humano sobre bienes culturales desde principios del siglo XX hasta la actualidad.



Mapa 4. Mapa mundial de los daños de especial importancia y destrucción del patrimonio cultural provocados por conflictos armados, actos terroristas y vandalismo desde 1900 hasta la actualidad.

1. Daños provocados por un cuchillo sobre el cuadro de La Venus del Espejo de Velázquez, expuesto en el National Gallery de Londres (1914).
2. I Guerra Mundial (1914-1918). La destrucción del patrimonio cultural europeo afectó a numerosos países, entre ellos Alemania, Bélgica, Italia y Francia, destacando el bombardeo de la Catedral de Reims.
3. Anticlericalismo (1931). Levantamiento anticlerical en España, donde se quemaron y expoliaron edificios religiosos, colegios, archivos, iglesias, conventos, así como los bienes que se conservaban en su interior.
4. Guerra Civil Española (1936-1939). Expolio, robo, diseminación y destrucción del patrimonio cultural español. Impacto de proyectiles, quema y bombardeo de edificios históricos, así como archivos, museos y bibliotecas afectados y trasladados.
5. II Guerra Mundial (1939-1945). Destrucción del patrimonio europeo: monumentos, archivos y bibliotecas. En Varsovia (Polonia) resulta gravemente dañado el Castillo Real, la Archicatedral de San Juan (siglo XV), el Palacio Staszic (siglo XIX), así como más de 782 monumentos. En Alemania, numerosas ciudades y el palacio de la ópera. Nuremberg, Hamburgo, Berlín, Stuttgart, Colonia. En Dresde resulta dañada la Iglesia de Santa Sofía (siglo XIV), en Reino Unido los centros históricos de Brighton, Hastings y Canterbury. En Italia,

daños en Pompeya, Iglesia de San Lorenzo Fouri le Mura (siglo XIV) en Roma y el Monasterio de Montecassino, entre otros.

6. Guerra Civil Griega (1946-1949). Numerosos daños en edificios históricos.
7. I Guerra Civil de Palestina (1947-1948). Bombardeo de edificios, dañando gravemente el centro histórico de Jerusalén.
8. Guerra de Independencia de Argelia (1954-1962). Diversos daños en edificios y mezquitas.
9. Guerra de Vietnam (1969). Bombardeos en edificios históricos provocan la destrucción del Templo Sanabhadresvana y daños graves en los templos de My Son.
10. Atentado contra “La Piedad” de Miguel Ángel en el Vaticano (1972) provocado con un martillo.
11. Levantamiento Maoísta en Camboya (1979). Destrucción de templos religiosos.
12. Guerra de Irán-Irak (1980-1988). Bombardeo de edificios históricos y destrucción de patrimonio arqueológico.
13. Guerra del Líbano (1982-1985). Daños en el centro histórico de Beirut por el impacto de proyectiles.
14. Guerra de Croacia (1991). Destrucción del centro histórico de Dubrovnik.
15. Guerra de los Balcanes (1992). Destrucción de archivos y bibliotecas históricas.
16. Guerra de Bosnia (1993). Voladura del Puente de Mostar (siglo XVI).
17. Destrucción de los Buddas de Bamiyán (2001). Atentado provocado por los talibanes a base de cañonazos sobre las esculturas monumentales.
18. Guerra en Afganistán (2002-2003). Destrucción de numerosos yacimientos arqueológicos.
19. Guerra de Irak (2003-2011). Destrucción y saqueo del patrimonio cultural de Irak, incluyendo edificios históricos, templos religiosos, mausoleos, monumentos y museos. Destaca el saqueo del Museo Nacional y el incendio de la Biblioteca Histórica de Bagdad.
20. Guerra de Siria (2011-actualidad). Bombardeo de edificios históricos y más de trescientos bienes culturales destruidos.
21. Revolución “Primavera Árabe” de Egipto (2011), intento de saquear numerosos museos.
22. Guerra de Libia (2011-2015). Daños e incendio de mezquitas.
23. Revolución “Primavera Árabe” de Túnez (2011).
24. Saqueo del Museo de El Cairo (2011).
25. Atentados islamistas destruyen numerosas mezquitas y mausoleos en Tombuctú, Malí (2012-2013).
26. Expolio y destrucción del Museo Nacional de Malawi, Egipto (2013).
27. Explosión de un artefacto casero en el interior de la Basílica del Pilar de Zaragoza, España, causando daños en el mobiliario (2013).
28. Pintadas en muros incas de Cuzco, Perú (2014).
29. Daños importantes en las Líneas de Nazca, Perú, provocado por actos vandálicos (2014).
30. Daños en la Fuente de la Barcaccia de Bernini en Roma, Italia, por actos vandálicos (2015).
31. Guerra de Yemen (2015). Destrucción del centro histórico de Saná.
32. Destrucción de estatuas del Museo de Mosul, Irak, por el ISIS (2015).
33. Destrucción del patrimonio arqueológico y ciudades históricas de Nínive, Hatra y Palmira, en Siria, a base de voladuras e impactos de proyectiles por parte del ISIS (2015).
34. Atentado en el paisaje histórico de Paracas, Perú (2016).
35. Atentado a la imagen de Nuestro Padre Jesús Nazareno del siglo XVIII en Osuna, Sevilla (2016).

Siguiendo un orden cronológico, podemos observar que la huella de la destrucción patrimonial incide conforme más nos acercamos en el tiempo y recae mayormente en Europa y Oriente

Próximo. A pesar de que la I y II Guerra Mundial fueron episodios catastróficos para la conservación de bienes culturales y, a consecuencia, se redactaron y aprobaron numerosos documentos y programas para la protección patrimonial, así como una toma de conciencia para el respeto y conservación de los mismos, en los últimos 10 años se ha experimentado un aumento de daños provocados por el ser humano. De ellos destacamos aquellos que han sido víctima de enfrentamientos armados, objetivos terroristas y acciones vandálicas. De hecho, la destrucción de bibliotecas y templos de Tombuctú, en Malí y los restos arqueológicos de Palmira (Siria), entre otros, fueron provocados directamente por grupos terroristas, con la única intención de hacer desaparecer de la faz de la tierra los restos de civilizaciones anteriores a los defendidos por el Auto-denominado Estado Islámico.

4.5.1 Destrucción de bienes culturales por conflictos bélicos

La destrucción del patrimonio cultural por conflictos bélicos se documenta desde la Antigüedad, de hecho, tenemos noticia de que en tiempo de Justiniano fue reconstruida la primitiva basílica de Santa Sofía que había sido incendiada intencionadamente tras un levantamiento armado²³⁴. Así mismo, la propia historia del arte y del coleccionismo trae aparejado la acumulación y exposición de tesoros artísticos provenientes de botines de guerra, fruto de los saqueos y expolios de enfrentamientos armados y que, no sólo se describen en textos de la Antigüedad, sino que también están presentes en manifestaciones artísticas y en monumentos, como la representación del expolio de Jerusalén en los relieves del Arco de Tito en Roma.

Un bien cultural emplazado en un territorio en el que está teniendo lugar un episodio bélico puede sufrir daños que pueden ir desde leves hasta muy graves, y dependerá, así mismo, de si se trata de un daño colateral, es decir, percances indirectos, como puede ser el impacto accidental de metralla, proyectiles o bombas, derrumbes a causa de las ondas expansivas, incendios y otros cuyo escenario bélico es el entorno del bien cultural. Otro factor a tener en cuenta es la ocupación de un edificio por las fuerzas militares, el expolio y pillaje de obras de arte aprovechando la falta de vigilancia y seguridad de los recintos y el ataque a los mismos por razones ideológicas.

Tras el trauma que provocó la devastación de los bienes culturales franceses a consecuencia de la Revolución Francesa y la expansión del imperio napoleónico, el siglo XIX fue crítico para la conservación del patrimonio cultural español causado, en mayor parte, por la Guerra de la Independencia y las desamortizaciones de Madoz y Mendizábal que, aunque estas últimas no fueron objeto de maniobra militar alguna provocaron, en gran medida, una merma importante en nuestro patrimonio cultural.

Durante la Guerra de Independencia, numerosos edificios fueron ocupados y habilitados como cuarteles militares por las tropas francesas, como la iglesia de San Nicolás de los Servitas y San Jerónimo el Real en Madrid, alterando su uso y, por ende, su configuración espacial interior, mientras que otros edificios no corrieron la misma suerte y fueron expoliados y destruidos, parcial o completamente, como la iglesia de San Fermín de los Navarros, la del Corpus Christi o la de San Pedro el Viejo, también en Madrid.

²³⁴ Incendiada por rebeldes de la sedición Nika. Véase: Macarrón Miguel, Ana María (2008): *op Cit.*, 51.

En Zaragoza, la Puerta del Carmen, construida en 1789 para dar acceso a la ciudad, sufrió graves daños, los impactos de proyectiles sobre la piedra causaron el desprendimiento y pérdida de materiales, cuyas consecuencias se pueden observar en la actualidad [fotografía 22], conservado tal cual, como testimonio histórico del enfrentamiento y resistencia del pueblo frente a las tropas francesas.



22. Réplica de la Puerta del Carmen de Zaragoza en el Parque Casa de Campo de Madrid.
Foto: Sergio Boj.

Pero, sin duda, si hay un período histórico en el que más destrucciones ha sufrido el patrimonio cultural ése es el siglo XX y, en concreto, tres grandes hechos: la I Guerra Mundial (1914-1918), la Guerra Civil Española (1936-1939) y la II Guerra Mundial (1939-1945).

La I Guerra Mundial, que enfrentó numerosos países de Centroeuropa y ocasionó daños en el patrimonio cultural de Alemania, Austria, Holanda, Bélgica, Francia, Italia y Reino Unido, despertó el interés por la protección de monumentos y obras de arte frente a las destrucciones ocasionadas por la guerra. En 1918, la Sociedad Neerlandesa de Arqueología elabora un informe para la creación de un organismo internacional que se encargara de llevar a cabo un inventario de monumentos y edificios que debían conservarse y aquellos que se debían proteger ante un evento de tal magnitud²³⁵ aunque, dadas las circunstancias posteriores del estallido de la Guerra Civil Española y la II Guerra Mundial, dichas postulaciones no llegarían a cumplirse. Un organismo que tendrá mucho mayor peso tras el conflicto armado será la Oficina Internacional de Museos (OIM), creada en 1926 y antecedente del ICOM, en el seno de la Sociedad de Naciones a fin de promover la cooperación entre los distintos museos internacionales en aras de

²³⁵ Rueda Guerrero, Erika (2014): *op Cit.*, 259.

la protección y conservación de los bienes culturales. Dicho organismo se ocupará del estudio de las condiciones ambientales, vibraciones, seguridad y transporte de los objetos expuestos en los museos, así como de la formación de restauradores y especialistas en dicho campo, aunque uno de sus grandes retos será la protección del patrimonio cultural frente a episodios bélicos, como fue la Guerra Civil Española años después, donde la OIM, a pesar de mantenerse al margen debido a la neutralidad de la Sociedad de Naciones, se interesó y estudió detenidamente el caso español teniendo por resultado la publicación de numerosos artículos de calado internacional en la revista *Museion*²³⁶, así como el proyecto para la redacción de una guía que nunca llegó a publicarse por la disolución de la OIM.

Durante la Guerra Civil Española (1936-1939) se crearon numerosos organismos para la protección del patrimonio cultural, como la creación de la “Junta de Incautación, Protección y Conservación del Tesoro Artístico Nacional”, que surge a iniciativa de la Alianza de Intelectuales Antifascistas y propuesta por el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes del gobierno republicano a fin de proteger las obras de palacios y conventos²³⁷. A pesar de los esfuerzos de la Junta, nada evitó el saqueo y destrucción de edificios y bienes culturales, como el bombardeo del Palacio de Liria, el Museo de Arte Moderno o el Instituto Cajal²³⁸, debiendo forzar el traslado de obras de arte que se habían logrado salvar de las bombas a otros edificios habilitados para ello. De hecho, la propia Junta organizó la salvaguardia y traslado de bienes culturales altamente expuestos a lugares más seguros, creándose almacenes y depósitos de arte, como el Convento de la Encarnación, las Descalzas Reales, la iglesia de San Francisco el Grande o el Museo Arqueológico Nacional²³⁹.

Por otro lado, se van a crear otros organismos de ámbito municipal o local, no por ello menos importantes, como la “Comandancia de Obras y Fortificaciones” o el “Comité de Reforma, Reconstrucción y Saneamiento de Madrid”, dependientes del Ayuntamiento de Madrid, encargados de proteger los monumentos urbanos, como puentes, estatuas y fuentes²⁴⁰

A los bombardeos e impacto de proyectiles propios de un enfrentamiento armado en cuyo escenario se encuentra un bien cultural y éste, irremediablemente, se ve alcanzado o afectado por el fuego cruzado, muchos inmuebles de carácter cultural fueron ocupados por las tropas militares o habilitados como acuartelamientos, sufriendo alteraciones estructurales importantes, expolios y pillajes de objetos que se custodiaban en su interior. En ese instante de ocupación militar, el edificio pasa a estar considerado como objetivo del bando contrario, por lo que quedará expuesto a un posible ataque y bombardeo. Así mismo, la acumulación de armamento y material incendiario y explosivo aumentará el riesgo de que se produzca un incendio o detonación en el interior del inmueble. Por otro lado, los continuos episodios de caos y confusión creados, así como la falta de vigilancia en algunos recintos en los que se albergaban bienes culturales, como iglesias, conventos y palacios, fueron aprovechados para acometer

²³⁶ Renau, J. (1937): «La organisation de la defense du patrimoine artistique et historique espagnol pendant la Guerre Civile», *Museion*, 39-40, 7-64.

²³⁷ López Trujillo, Miguel Ángel (2006): *Patrimonio. La lucha por los bienes culturales españoles (1500-1939)*, Madrid: Trea. Madrid, 415.

²³⁸ Álvarez Lopera, José (2009): «La Junta del Tesoro Artístico de Madrid y la protección del patrimonio en la Guerra Civil», en *Arte protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Ministerio de Cultura, 37.

²³⁹ Montolíu, Pedro (1998): *Madrid en la Guerra Civil. La Historia. Volumen I*, Madrid: Sílex, 163.

²⁴⁰ Álvarez Lopera, José (2009): *op Cit.*, 48.

robos y pillajes, pero también actos terroristas como mutilaciones y quema de obras de arte²⁴¹ por motivos ideológicos.

Un episodio a parte fue la protección y salvaguardia de las obras de arte custodiadas en el Museo Nacional del Prado, cuyas acciones fueron un ejemplo a nivel internacional, nunca visto antes, en cuanto al embalaje y transporte de bienes culturales. En los primeros momentos, las tareas se centraron en proteger el edificio y las obras de arte del impacto de bombas y del efecto de las explosiones, como las ondas expansivas y la proyección de metralla, mediante la instalación de tabloneros de madera y sacos de arena en huecos y ventanas²⁴². Posteriormente, cuando el frente de la guerra se iba aproximando a Madrid, el Gobierno se vio forzado a trasladar las grandes obras a Valencia primero y a Ginebra después, ante la posibilidad de que dichos bienes pudieran resultar gravemente dañados. La odisea que sufrieron las grandes obras de la historia del arte quedó reflejado en un interesante documental titulado “Las Cajas Españolas” estrenado en 2004 de la mano de Alberto Porlán²⁴³.

El impacto internacional llegó a la Oficina Internacional de Museos, como ya comentamos anteriormente, quien se limitó a elaborar un breve informe sobre recomendaciones, como la habilitación de espacios en los museos para proteger la obra en peligro, construir refugios en lugares alejados y designar una población neutral donde depositar los bienes culturales, que finalmente no se llegó a publicar pero que será tenido en cuenta en la posterior Convención de La Haya de 1954.

Tras la Guerra Civil, el Gobierno de Franco crea la Dirección General de Regiones Devastadas cuya finalidad era la evaluación de los daños ocasionados en el patrimonio cultural durante la Guerra, así como la reconstrucción de aquellos edificios más simbólicos de la Nación, como el Alcázar de Toledo. Según dichas fuentes, se contabilizaron unas 150 iglesias destruidas por completo y casi 5000 dañadas²⁴⁴ a causa del conflicto armado, a lo que habría que sumarle la arquitectura civil y los monumentos urbanos, sin mención alguna a los yacimientos arqueológicos y paleontológicos. Estudios como el de Castro Albarrán, en 1940, dan una idea de la destrucción del patrimonio cultural a causa de la Guerra Civil, siendo mayores los daños ocasionados por robos, profanaciones y mutilaciones que por el impacto de bombas y proyectiles. Sólo en el caso de Madrid, como veremos más adelante, al menos una treintena de iglesias quedaron completamente destruidas, mientras que casi la totalidad de las existentes en la Diócesis fueron profanadas y saqueadas²⁴⁵. Autores como López Trujillo, Hernando Garrido, Lull Peñalba, Álvarez Lopera, Macarrón y Bruquetas²⁴⁶ han estudiado, documentado y descrito los daños sufridos en el patrimonio a consecuencia del enfrentamiento armado.

²⁴¹ Por ejemplo, en la iglesia de San Sebastián de Madrid fue sacado el Cristo de la Capilla de los Actores por las Juventudes Anarquistas y convertido en leña. Véase: *Ibídem.*, 41.

²⁴² Ara Lázaro, Judith (2009): «El Museo del Prado en Tiempos de Guerra», en *Arte Protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Ministerio de Cultura, 149.

²⁴³ https://www.youtube.com/watch?v=_k8GSiiiM98

²⁴⁴ Morales, Alfredo J (1996): *op Cit.*, 133.

²⁴⁵ Montero Moreno, Antonio (1961): *Historia de la persecución religiosa en España 1936-1939*, Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 629.

²⁴⁶ VVAA (2009): *Arte Protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Ministerio de Cultura.

A pesar de las experiencias anteriores y los conocimientos adquiridos por la Sociedad de Naciones y la OIM, que pronto desaparecería, nada evitó la destrucción patrimonial de una guerra iniciada poco después, alcanzando proporciones verdaderamente catastróficas en toda Europa y parte del mundo: la II Guerra Mundial (1939-1945).

Durante la Guerra surge un proyecto para proteger los monumentos por parte de la Asociación Internacional “Lieux de Géneve” a partir de las experiencias ya vividas durante la Guerra Civil Española. Se buscaron y habilitaron refugios para proteger bienes culturales alejados de los frentes de combate como ya había propuesto, con anterioridad, la Oficina Internacional de Museos, y así sucedió en países como Francia, Italia, Bélgica e Inglaterra. En cambio, en Alemania muchos monumentos, centros culturales y bibliotecas fueron destruidos adrede por el régimen nazi, como la Biblioteca de la Universidad de Lovaina, con la intención de hacer borrar textos y documentos contrarios al nazismo.

Estados Unidos contaba con un cuerpo especial para la protección de monumentos denominado “Comisión Roberts” que, a pesar de contar con muy pocos oficiales al mando, hicieron una labor sumamente importante en la protección y recuperación de bienes culturales robados por los nazis²⁴⁷

La II Guerra Mundial fue un nuevo episodio catastrófico para el patrimonio y a consecuencia de las destrucciones causadas por la misma, la Organización de las Naciones Unidas, reunida en La Haya en 1954, organiza la Convención para la Protección de los Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado, más conocida como Convención de La Haya. Como ya se vino desarrollando en el capítulo primero del presente estudio, será entonces cuando aparezca por vez primera la denominación de “bien cultural”, definiendo todo aquello que lo engloba y la importancia que tiene su conservación para la humanidad. A pesar de que ya se habían celebrado anteriormente otras convenciones de protección ante conflictos armados, como la de 1899 y 1907, así como el Pacto de Washington de 1935, no fue hasta la presente cuando se redactaron medidas específicas para la protección y salvaguarda del patrimonio cultural en caso de guerra.

Lo más importante y destacable a extraer del presente texto de 1954 será el establecer el compromiso a respetar los bienes culturales de cualquier territorio, ya se trate del propio como del ocupado, impedir y prohibir el robo, pillaje, apropiación y ocultación del patrimonio, impedir el vandalismo y no requisar bienes situados en el bando contrario (Artículo 4). En todo momento, se debe apoyar a las autoridades al mando, cualesquiera que sean, a garantizar la salvaguarda y realizar intervenciones urgentes (Artículo 5). En el Artículo 12 se acuerda el traslado y transporte de bienes de protección especial que se encuentran expuestos a riesgo extremo, llevándose a cabo bajo la inspección internacional. Los bienes protegidos deberán estar identificados mediante una marca que consistirá en un emblema colocado en la fachada del inmueble, describiéndose en el Artículo 16 cómo deberá ser dicho emblema. Consistirá en un escudo en punta, partido en aspa, de color azul ultramar y blanco [Fotografía 11]. Dicho emblema podrá usarse sólo o repetido, hasta tres veces, en formación de triángulo, dependiendo del nivel de protección.

Tras la Convención de La Haya, se aprobarán otros documentos para la protección de bienes culturales ante episodios bélicos, como la Declaración de Dresde, emitida por ICOMOS en 1982

²⁴⁷ Bruquetas Galán, Rocío (2009): *op Cit.*, 16.

sobre la destrucción de monumentos provocados por la guerra y su posterior reconstrucción²⁴⁸, la “Resolución sobre la información acerca de un instrumento para la protección del patrimonio cultural contra los daños de guerra” aprobada por la UNESCO en 1994 o el “Comunicado de miembros de la OTAN para la protección en tiempos de guerra o estado de emergencia” en 1996²⁴⁹.

Daños en bienes culturales por enfrentamientos armados

La vulnerabilidad depende, en cierta medida, de su tipología y a ello se le suma el objetivo o estrategia militar de la ubicación o edificio en el que se conservan los bienes culturales, así como por la posibilidad de que la acción se convierta en un mensaje de propaganda militar, político o ideológico. Para describir los daños sufridos se deben diferenciar los bienes muebles de los inmuebles.

- **Bienes inmuebles:**

- a) Edificios militares: los cuarteles, centro de mandos, almacenes y polvorines están expuestos a un riesgo elevado de ser atacados y bombardeados, por lo que cualquier edificio histórico de índole militar o aquellos que, sin serlo, hayan sido ocupados para tal fin, como antiguos hospitales, conventos, monasterios, iglesias o palacios, se exponen gravemente a sufrir daños de gran importancia, desde impacto de proyectiles hasta explosiones y bombardeo del edificio, dependiendo de la estrategia militar del bando contrario.
- b) Edificios civiles: corresponde a hospitales, colegios, oficinas, sedes gubernamentales, embajadas, palacios y viviendas particulares. En ellos pueden conservarse colecciones particulares y bienes culturales ligados a una institución o a una colección privada. Por lo general, los mandos militares suelen respetar dichos recintos, aunque un fuego cruzado o el impacto de bombas arrojadas por la aviación puede causar daños importantes en los inmuebles y bienes que se custodian en el interior.
- c) Edificios religiosos: catedrales, iglesias, monasterios, conventos, ermitas, oratorios y cementerios.
- d) Edificios culturales: archivos, bibliotecas, museos, salas de exposiciones, teatros y cines.
- e) Monumentos urbanos: fuentes, escultura monumental, puentes, etc. Se exponen de manera directa a los achaques de los combates la encontrarse en el campo de batalla. Pueden sufrir desde daños muy graves hasta la destrucción total.
- f) Yacimientos arqueológicos y paleontológicos, sitios históricos y paisajes históricos. Al igual que los monumentos urbanos, se exponen directamente a los efectos de los combates.

- **Bienes muebles:** dependerá del inmueble en el que se encuentren.

²⁴⁸ González-Varas, Ignacio (1999): *op Cit.*, 489.

²⁴⁹ *Ibidem*, 490.

- a) Bienes culturales en edificios militares.
- b) Bienes culturales en edificios civiles.
- c) Bienes culturales en edificios religiosos.
- d) Bienes culturales en museos.
- e) Colecciones particulares.
- f) Bienes arqueológicos y paleontológicos en yacimientos.

- **Tipo de daños:**

- a) Expolio y robo: actos intencionados en donde uno o varios individuos aprovechan los episodios de confusión y la falta de vigilancia en monumentos e instituciones para apropiarse de los bienes culturales desprotegidos.
- b) Profanación: profanación de mausoleos, criptas y tumbas con la finalidad de encontrar objetos de valor que conlleva a la destrucción de monumentos funerarios y esculturas causando daños importantes en los inmuebles en los que se encuentran.
- c) Diseminación: pérdida de objetos al ser trasladados a otras ubicaciones diferentes, al fin de salvaguardarlas.
- d) Mutilaciones y roturas: roturas de objetos intencionadamente por causas ideológicas.
- e) Bombardeo: el daño puede deberse a la onda expansiva de bombas detonadas en lugares cercanos, causando presión sobre los objetos (en la pintura de caballete dicha onda puede romper o hacer saltar la tela del bastidor), o por bombas arrojadas directamente sobre los bienes, fragmentándolos o destruyéndolos por completo.
- f) Impacto de proyectiles: propias del fuego cruzado, causan disgregaciones y desprendimientos de material.
- g) Ocupación militar: cambio de uso de un inmueble que va a ser utilizado como cuartel militar, almacén, cochera, polvorín e incluso campo de tiro. Aumenta con ello su vulnerabilidad debido a que pasa a ser un objetivo militar de primer orden, así como el almacenamiento de material explosivo puede causar explosiones e incendios accidentales. Por ejemplo, es sabido que la iglesia de San Sebastián de Madrid fue utilizada como campo de tiro, siendo dañadas multitud de obras de arte de su interior que fueron empleadas como blanco²⁵⁰

4.5.2 La Guerra Civil en Madrid

Madrid, al igual que otras ciudades como Alcalá de Henares, fue una de las grandes perjudicadas durante la Guerra Civil (1936-1939) por ser la capital y sede del Gobierno de la República y por ser uno de los focos de resistencia que más tiempo soportó el asedio del bando nacional, casi hasta el final de la contienda. Durante los años que duró el conflicto armado, además del elevado número de víctimas humanas, barrios enteros fueron arrasados, como el de Argüelles que tuvo que ser reconstruido en su totalidad. La aviación de los nacionales bombardeó poblaciones enteras y el lanzamiento de morteros y granadas junto con el disparo de proyectiles en un fuego cruzado que se prolongó en el tiempo trajeron consigo la destrucción,

²⁵⁰ Álvarez Lopera, José (2009): *op Cit.*, 41.

junto con profanaciones, robos, expolios y ocupaciones militares, afectaron de forma notable al patrimonio cultural madrileño. En la prensa de la época se recogían descripciones de saqueos e incendios provocados en iglesias y conventos, explosiones en palacios y museos, destruyendo cientos de obras de arte y objetos culturales.

La siguiente tabla [Tabla 14] describe algunos de los daños más importantes sufridos en el patrimonio cultural madrileño a causa de la Guerra Civil y que dan una idea del peligro por destrucción que supone un enfrentamiento armado. Los presentes datos han sido extraídos de noticias publicadas en la prensa de la época y conservada en la Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España.

Población	Inmueble	Daño ocasionado	Otros datos
Madrid	Iglesia de San Andrés	Asaltada e incendiada	Edificio incendiado e imágenes mutiladas
Madrid	Iglesia de San Pedro el Real	Iglesia asaltada y expoliada	Dispersión de obras de arte
Madrid	Iglesia de San Cayetano	Iglesia asaltada e incendiada	Destrucción del edificio
Madrid	Escuelas Pías de San Fernando	Asaltado y expoliado; Daños en el edificio	Posteriormente fue derribado
Madrid	Iglesia de los Irlandeses	Iglesia asaltada, expoliada e incendiada	Destrucción del edificio
Madrid	Iglesia de Nuestra Señora del Puerto	Impacto de proyectiles	Destrucción del edificio
Madrid	Catedral de San Isidro	Asaltada e incendiada; Impacto de proyectiles	Destrucción de capillas, retablos y obras de arte; Reconstrucción posterior.
Madrid	Iglesia de San Francisco el Grande	Impacto de una granada en la cúpula	Daños leves
Madrid	Iglesia de San Antonio de la Florida	Impacto de una granada en la cúpula	Daños leves
Madrid	Monasterio de las Descalzas Reales	Impacto de diversos proyectiles	Daños de importancia en la bóveda y coro de la iglesia
Madrid	Iglesia del Carmen Calzado	Iglesia asaltada y expoliada; Mutilación de imágenes	Destrucción de imágenes y sepulturas; Dispersión de obras
Madrid	Iglesia de San Luis Obispo	Iglesia asaltada e incendiada	Destrucción del edificio
Madrid	Iglesia del Convento de las Mercedarias Descalzas	Iglesia asaltada y expoliada	Destrucción de lienzos e imágenes
Madrid	Oratorio del Espíritu Santo	Iglesia asaltada y expoliada	Dispersión de obras
Madrid	Iglesia parroquial de las Capuchinas	Asaltada y expoliada	Destrucción de retablos e imágenes
Madrid	Iglesia parroquial de las Comendadoras de Santiago	Profanación de la cripta	Daños de importancia
Madrid	Iglesia de las salesas Nuevas	Asaltada y expoliada	Daños importantes y dispersión de obras

Madrid	Iglesia de los Santos Justo y Pastor	Asaltada	Dstrucción de lienzos e imágenes
Madrid	Iglesia de San Ildefonso	Asaltada e incendiada	Dstrucción del edificio
Madrid	Iglesia parroquial de la Magdalena	Asaltada y saqueada	Dstrucción de imágenes
Madrid	Iglesia de San Sebastián	Asaltada; Impacto de proyectiles; Bombardeada	Dstrucción del edificio
Madrid	Iglesia de San Salvador y San Nicolás	Asaltada e incendiada	Dstrucción del edificio
Madrid	Iglesia parroquial de los Desamparados	Asaltada e incendiada	Dstrucción del edificio
Madrid	Iglesia de Santa Isabel	Asaltada e incendiada	Dstrucción de los retablos
Madrid	Iglesia parroquial de San Lorenzo	Asaltada e incendiada	Dstrucción del edificio
Madrid	Ermita de San Isidoro del Campo	Asaltada y expoliada	Dstrucción de retablos
Madrid	Iglesia de la Casa de Campo	Impacto de proyectiles; Bombardeada	Dstrucción del edificio
Madrid	Iglesia parroquial de la Moncloa	Impacto de proyectiles; Bombardeada	Dstrucción del edificio
Madrid	Iglesia de San Ginés	Impacto de proyectiles	Daños en fachada de escasa consideración
Madrid	Iglesia parroquial de Nuestra Señora del Carmen y San Luis	Asaltada y expoliada	Mutilación de imágenes; Daños en la cripta
Madrid	Iglesia de San Millán y San Cayetano	Incendiada y bombardeada	Dstrucción del edificio
Madrid	Iglesia de San Torcuato	Impacto de bombas	Daños de diversa consideración
Madrid	Real Academia de Bellas Artes de San Fernando	Impacto de proyectiles	Daños de diversa consideración
Madrid	Palacio de Liria	Bombardeo e incendio	Dstrucción parcial del edificio y obras de arte
Madrid	Convento de la Encarnación	Impacto de proyectiles	Daños de diversa consideración
Madrid	Convento de las Trinitarias	Impacto de proyectiles y bombas	Daños de consideración
Madrid	Palacio del Senado	Impacto de proyectiles	Daños de diversa consideración
Madrid	Palacio de la Florida	Impacto de proyectiles	Daños de diversa consideración
Madrid	Museo Nacional del Prado	Impacto de proyectiles	Daños de diversa consideración
Madrid	Museo de Arte Moderno	Impacto de bombas	Daños de diversa consideración
Madrid	Museo Arqueológico Nacional	Impacto de bombas	Daños de diversa consideración
Alcalá de Henares	Catedral de los Santos Justo y Pastor	Impacto de proyectiles; Incendiada y bombardeada	Dstrucción parcial del edificio
Alcalá de Henares	Iglesia de Santa María la Mayor	Asaltada e incendiada	Dstrucción parcial del edificio

Alcalá de Henares	Convento de San Bernardo	Expolio y destrucción de imágenes	Desaparición y mutilación de bienes culturales
Alcalá de Henares	Convento de las Carmelitas de la Imagen	Expolio y destrucción de imágenes	Desaparición y mutilación de imágenes religiosas
Alcalá de Henares	Oratorio Filipense	Expolio y destrucción de imágenes	Desaparición de obras de arte
Alcalá de Henares	Archivo General	Impacto de proyectiles	Daños de diversa consideración
Alcalá de Henares	Universidad	Bombardeo	Dstrucción del Ala Sur del Patio Trilingüe y partes de la zona Oeste
Alcalá de Henares	Palacio Arzobispal	Impacto de bombas	Daños de consideración
Alpedrete	Iglesia parroquial	Ocupación militar	Traslado de objetos; Desmontaje de retablo
Boadilla del Monte	Iglesia del Convento de Carmelitas Descalzas	Asaltada e incendiada	Dstrucción de retablos e imágenes
Brea de Tajo	Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción	Asaltada y expoliada	Daños de consideración en la cripta
Buitrago de Lozoya	Iglesia parroquial de Santa María del Castillo	Asaltada e incendiada	Dstrucción de retablos e imágenes
El Escorial	Iglesia parroquial de San Bernabé	Asaltada e incendiada	Dstrucción del edificio; Posteriormente reconstruida
Garganta de los Montes	Iglesia parroquial de San Pedro	Asaltada e incendiada	Dstrucción de imágenes
Guadalix de la Sierra	Iglesia parroquial de San Juan Bautista	Asaltada e incendiada	Dstrucción de retablos e imágenes
Miraflores de la Sierra	Iglesia parroquial	Asaltada e incendiada	Dstrucción de retablos e imágenes
Rascafría	Iglesia parroquial	Asaltada e incendiada	Dstrucción de retablos e imágenes
Robledo de Chavela	Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora	Asaltada e incendiada	Daños de diversa consideración
Rivas Vaciamadrid	Biblioteca de un convento	Asaltada e incendiada	Dstrucción de libros y documentos
San Fernando de Henares	Archivo Parroquial	Asaltado e incendiado	Dstrucción de documentos
Titulcia	Iglesia parroquial	Desalojada y expoliada	Dispersión de bienes culturales
Torrejón de Velasco	Iglesia parroquial	Asaltada e incendiada	Dstrucción de retablos e imágenes
Valdetorres de Jarama	Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Natividad	Asaltada e incendiada	Daños de diversa consideración
Vicálvaro	Archivo Parroquial	Asaltado e incendiado	Dstrucción de documentos
Villarejo de Salvanés	Iglesia parroquial	Asaltada e incendiada	Dstrucción de retablos e imágenes

Tabla 14. Relación de los bienes culturales inmuebles más relevantes de la Comunidad de Madrid dañados o destruidos durante la Guerra Civil (1936-1939).

En la tabla anterior quedan patentes los graves daños causados por un enfrentamiento armado sobre los bienes culturales asentados en el territorio afectado y que abarcan mucho más allá de las explosiones por bombardeos y los impactos de bala y proyectiles. Los asaltos a los recintos religiosos, como se puede comprobar, provocaron la destrucción en inmuebles de gran simbolismo y valor del patrimonio madrileño, como la iglesia de San Isidro de Madrid o la Catedral de los Santos Justo y Pastor de Alcalá de Henares. De ésta última se ha recogido la siguiente información: “a primera hora de la tarde en que se rindieron las fuerzas traidoras a la República (20 de julio de 1936) comenzó a arder la Catedral en que se hacían fuertes. A poco de rendirse, el templo comenzó a arder, oyéndose con rapidez los estallidos de las municiones, pólvora y dinamita que los sediciosos habían almacenado en la catedral. Gracias a las recientes obras que en este templo se han hecho, el incendio, que fue rapidísimo, no se propagó con una

rapidez mayor, lo que hubiera causado estragos enormes. El siniestro comenzó a las cuatro de la tarde. Indudablemente debió comenzar en la parte trasera [...]. Varias personas buscaban por toda la iglesia posibles víctimas de la pelea que no fueron halladas porque en aquel momento, cinco de la tarde, la nave central de la iglesia comenzó a arder. En una de las naves de la Catedral, está situada la sillería del coro, rodeada de una artística verja. Esta sillería es una obra de arte de un mérito extraordinario. Su origen data del siglo XV o finales del XIV. Esto dará idea de su antigüedad, y por lo tanto, de lo pasada que está la madera. Las llamas prendieron en ella con una rapidez vertiginosa, propagándose a los altares situados en la nave central y en la que da la vuelta a todo el templo, quedando reducidos a cenizas. En igual estado quedó la sillería del coro, así como todos los altares, retablos y cuadros que había en el templo. A las siete de la tarde, la parte interior de la Catedral quedó reducida a cenizas. Durante el desarrollo del siniestro se producían frecuentes estampidos, porque estallaban las ocho cajas de balas y explosivos que los rebeldes habían introducido en el templo en la tarde del lunes. También produjo violento ruido el hundimiento de las techumbres, todas ellas de madera y tejavana [...]. En el templo sólo quedó en pie el sepulcro de Cisneros, tallado en piedra berroqueña y rodeado de una fuerte verja. Parece que los sótanos de la catedral, donde está instalada la cripta en que fueron enterrados los niños Justo y Pastor, y donde está guardada la piedra en donde fueron degollados, no sufrieron desperfectos”²⁵¹.

En narraciones y descripciones de la época, como la expuesta en las líneas anteriores, queda patente el inicio y desarrollo de un hecho catastrófico, enumerando las consecuencias que tuvo para el patrimonio cultural madrileño así como los bienes que se dañaron o que, incluso, desaparecieron. Pero también resulta de interés extraer otros datos, como los arrojados en la anterior descripción de la Catedral de los Santos Justo y Pastor de Alcalá de Henares, como son los peligros del almacenaje de material explosivo en edificios ocupados, que provocaron numerosas explosiones y que el fuego se incrementara, o cómo la actitud desesperada de los vencidos pudieron provocar intencionadamente el incendio descrito.

Ningún bien cultural de la Comunidad de Madrid estuvo a salvo durante la contienda, ni siquiera los conservados en los museos, ya que el Museo Nacional del Prado, el de Arte Moderno y el Arqueológico Nacional fueron alcanzados por artefactos explosivos, y aunque se establecieron depósitos temporales para la protección de las obras de arte, ello no impidió que cientos de ellas sufrieran daños o se dispersaran, así como que los propios recintos habilitados para ello estuvieran a salvo de los bombardeos. De hecho, la iglesia de San Francisco el Grande, transformada en depósito durante la Guerra, sufrió el impacto de una granada en la cúpula y la Academia de Bellas Artes de San Fernando recibió el impacto de numerosos proyectiles sin que, milagrosamente, llegara a afectar a los bienes conservados en sus interiores.

4.5.3 Destrucción de bienes culturales por actos terroristas

Los actos terroristas que tienen por objetivo los bienes culturales son aquellos episodios de violencia contra los mismos con fines claramente políticos, reivindicativos o propagandísticos de determinados grupos sociales creando alarma social. Los bienes culturales se constituyen como ídolos, iconos, representaciones, conmemoraciones, difusores de ideologías y portadores de mensajes religiosos, profanos, políticos, de poder monárquico, eclesiástico o de protesta, críticos o narrativos y que se enmarcan dentro de un contexto determinado que puede gustar o estar considerado como ofensivo a juicio subjetivo, por lo que siempre han sido el blanco de numerosos actos terroristas a lo largo de la historia. Uno de los hechos más sonados fue el ataque de la obra de Velázquez “La Venus del Espejo” expuesta en el National Gallery de Londres en 1914 por una militante sufragista. El lienzo sufrió numerosos cuchillazos como

²⁵¹ H.D.B.N.E: *El Sol*, Año XX – Nº 5201, 3.

protesta por la detención de una compañera sufragista el día anterior, lo cierto es que dicha acción tenía un trasfondo ideológico feminista.

En España los atentados contra los bienes culturales adquirieron cifras verdaderamente alarmantes a lo largo del siglo XX, sobre todo durante el anticlericalismo sufrido en el primer tercio del siglo y que se prolongó hasta terminada la Guerra Civil por todo el territorio nacional. El levantamiento de una gran parte de la población contra el poder clerical los primeros días de mayo de 1931 provocó la profanación, expolio y destrucción de centros religiosos, escuelas, conventos e iglesias, sin importar el valor artístico y cultural de los edificios y su contenido, cuyos ataques llegaron a causar la pérdida de vidas humanas, mayormente clérigos atacados por las turbas. No era la primera vez que los edificios eclesiásticos eran el objetivo de ataques, puesto que los mismos episodios ya se habían repetido años antes en la Revolución de Asturias y la Semana Trágica de Barcelona²⁵².

En Málaga, fueron incendiadas las iglesias de la Merced, Santiago, de la Concepción y de San Lorenzo, no sin antes extraer todos los enseres al exterior, incluidos cuadros, esculturas, libros y mobiliario y hacer una hoguera con ellos²⁵³, repitiéndose en las principales ciudades españolas como Sevilla, Granada, Córdoba, Valencia, Zaragoza, Barcelona o Madrid.

Estudios como el de Castro Albarrán, en 1940, dan una idea de la destrucción del patrimonio cultural acaecido durante el período que transcurre entre la revolución de 1931 y el final de la Guerra Civil española²⁵⁴, siendo mayores los daños ocasionados por ataques directos e intencionados al patrimonio que por el impacto de proyectiles y bombas. En este sentido, existe un trasfondo ideológico que marcan dichas acciones con la clara intencionalidad de atentar contra aquellos bienes que simbolizaban o que eran propiedad del poder monárquico y eclesiástico. Sólo en el caso de Madrid, como veremos más adelante, al menos treinta iglesias quedaron completamente destruidas mientras que casi la totalidad de las existentes en la diócesis fueron profanadas y saqueadas. Los hechos se repitieron, de forma más aislada, tras la caída del régimen dictatorial de Franco y durante el establecimiento de la democracia española como protesta contra la Iglesia y la dictadura, prolongándose hasta nuestros días en el caso de monumentos y placas conmemorativas. Por otro lado, la aparición de nuevos grupos terroristas como el Autodenominado Estado Islámico, que mantienen en vilo a las autoridades mundiales, son una seria amenaza para la conservación monumental puesto que al no aceptar más que su propia religión e ideología consideran “infiel” al resto de civilizaciones y culturas, por lo que luchan por la conversión o destrucción total de la sociedad, destruyendo yacimientos arqueológicos (restos de la ciudad de Palmira en Siria), monumentos, museos, archivos y bibliotecas, en suma, todo se convierte en objetivo terrorista independientemente de donde se encuentre.

Daños en bienes culturales por actos terroristas

Las amenazas y vulnerabilidades de los bienes culturales frente a los actos terroristas vendrán condicionadas según el objetivo de los grupos terroristas o la intencionalidad del atacante:

²⁵² López Trujillo, Miguel Ángel (2006): *op Cit.*, 412.

²⁵³ Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: El Heraldo de Madrid. Año XLI – Nº 14126, Martes 12 de Mayo de 1931, 11.

²⁵⁴ El Dr. Castro Albarrán publica “La Gran Víctima” en 1940, donde se hacía balance de los daños sufridos en numerosas diócesis de España. Véase: Montero Moreno, Antonio (1961): *op Cit.*, 629.

- a) Motivos religiosos: anticlericalismo, iconoclastia, lucha de religiones.
- b) Motivos políticos: represiones, dictaduras, anarquías.
- c) Motivos identificativos: étnicos, raciales, sociales.
- d) Motivos de género: feminismo, machismo, colectivo homosexual.
- e) Motivos ideológicos: transmisión de mensajes, iconografía.

Por un lado los ataques pretenden reivindicar o transmitir un mensaje a la sociedad mientras que, por otro lado, el objetivo final de la acción puede ser el daño o la destrucción del bien cultural que se intentará conseguir llevando a cabo una de las siguientes acciones.

- Incendios intencionados:
Incendio de bienes mediante artefactos incendiarios, como los cócteles molotov, fogatas y arrojado de objetos a las mismas.
- Explosiones:
Colocación de artefactos explosivos, impacto de granadas y morteros.
- Golpes:
Golpeo con objetos contundentes, como mazas o martillos, y arrojado de elementos contra los bienes produciendo fragmentaciones, desprendimientos de materiales y mutilaciones.
- Ataques con elementos punzantes:
Ataques con cuchillos, navajas y demás elementos cortantes y punzantes, sobre todo sobre lienzos, textiles y papel causando cortes y rasgaduras en los bienes.
- Derribos:
Derribos con maquinaria pesada de bienes culturales, incluidos los yacimientos arqueológicos, con la finalidad de hacer desaparecer por completo dichos bienes del territorio.

4.5.4 Atentados terroristas contra el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid

Los actos terroristas son perpetrados por uno o un grupo de individuos con la finalidad de causar o difundir terror entre la población como forma de reivindicar ideologías o protestar contra algo. Las agitaciones socio-políticas gestadas a lo largo del siglo XX, así como la expansión de ideologías religiosas y radicales en los últimos tiempos, han desencadenado multitud de atentados que han afectado a personas y bienes. En Madrid, dentro del período histórico analizado (1900-2016), uno de los primeros y más catastrófico sucesos fue el levantamiento anticlerical vivido a comienzos del mes de mayo de 1931, cuando fueron saqueados e incendiados una gran cantidad de bienes propiedad de la Iglesia sin reparar en su valor cultural [Tabla 15]. Llama la atención cómo en tan sólo dos días de levantamiento, se pudieron observar daños igual de importantes que si se hubiese tratado de una guerra.

No sólo el episodio anticlerical, que se prolongó durante la Guerra Civil, causó daños al patrimonio sino que, posteriormente, y ya en época actual, individuos y grupos organizados han pretendido atentar sobre bienes eclesiásticos, sirva como ejemplo la colocación de un artefacto explosivo en la Catedral de la Almudena en el año 2013 y que, de haber hecho explosión, hubiera causado importantes daños patrimoniales. La prensa está repleta de narraciones sobre cómo se llevaron a cabo las acciones terroristas y qué daños sufrieron los bienes afectados.

Población	Inmueble	Daño ocasionado	Otros datos
Madrid	Convento de Carmelitas Descalzas (Plaza de España)	Incendiado	Año: 1931
Madrid	Convento de las Maravillas (C/Bravo Murillo)	Edificio incendiado y obras de arte arrojadas a una hoguera.	Año: 1931
Madrid	Convento de Jesuitas (C/ de la Flor)	Incendian los muebles y el edificio	Año: 1931
Madrid	Colegio de Artes y Oficios de los Jesuitas (C/Alberto Aguilera)	Incendiado	Año: 1931
Madrid	Convento de las Bernardas (C/Isabel la Católica)	Incendiado	Año: 1931
Madrid	Iglesia de la Compañía de Jesús (Avda. de Dato)	Incendiada	Año: 1931
Madrid	Colegio de las Salesianas e Iglesia de Nuestra Señora de los Ángeles (C/Villamil, 18)	Incendiado; Destrucción de la torre, altares e imágenes por el fuego	Año: 1931
Madrid	Iglesia de Bellas Vistas	Incendiada	Año: 1931
Madrid	Convento del Beato Orozco (C/ Goya)	Incendiado	Año: 1931
Madrid	Colegio del Sagrado Corazón (Chamartín de la Rosa)	Incendiado	Año: 1931
Madrid	Colegio de Nuestra Señora del Pilar	Incendiado	Año: 1931
Madrid	Convento de monjas de clausura (C/Bravo Murillo, 120)	Incendiado	Año: 1931
Madrid	Convento de Trinitarias (C/ Marqués de Urquijo)	Asalto; Diversos altercados	Año: 1931
Madrid	Convento de los Luises (C/ Cedaceros)	Asalto; Diversos altercados	Año: 1931
Madrid	Convento de Carmelitas (C/ de Ayala)	Asalto; Diversos altercados	Año: 1931
Madrid	Convento de San José de Calasanz (C/ de Torrijos)	Intento de incendio; Altercados aislados	Año: 1931
Madrid	Convento de monjas (C/ Ancha, 86)	Evacuado; Diversos altercados	Año: 1931
Madrid	Convento de San Plácido (C/ San Roque, 9)	Evacuado; Diversos altercados	Año: 1931
Vallecas	Convento de las Marianas	Intento de asalto e incendio; Diversos altercados	Año: 1931

Alcalá de Henares	Catedral de los Santos Justo y Pastor	Saqueada e incendiada	Año: 1931
Madrid	Iglesia de Nuestra Señora del Pilar (C/ Cartagena, 37)	Incendio de la Sacristía	Año: 1933
Madrid	Convento de monjas (Carretera de Valencia)	Incendiado	Año: 1936
Madrid	Escuelas Católicas	Incendiadas	Año: 1936
Madrid	Iglesia de San Ramón Nonato (C/ Melquiades Biencinto)	Incendiada	Año: 1936
Alcalá de Henares	Iglesia de los Jesuitas	Incendiada; Destrucción de mobiliario e imágenes por el fuego.	Año: 1936 Obras de arte quemadas en una hoguera en la puerta del templo;
Alcalá de Henares	Convento de las Magdalenas	Incendiado	Año: 1936
Alcalá de Henares	Iglesia de Santiago	Incendiada	Año: 1936
Alcalá de Henares	Ermita del Val	Asaltada e incendiada	Año: 1936
Alcalá de Henares	Ermita del Cristo de los Doctrinos	Asaltada e incendiada	Año: 1936
Vallecas	Convento de las Hermanas Pastoras	Incendiado	Año: 1936
Colmenar Viejo	Capilla de la Virgen del Socorro, Cementerio Municipal	Incendiada	Daños de diversa consideración; Año: 1992
Vicálvaro	Iglesia de Santa María la Antigua	Incendiada	Daños de diversa consideración; Año: 1993
Majadahonda	Iglesia parroquial de Santa Catalina	Incendiada	Daños en la puerta de acceso; Año: 2010
Madrid	Iglesia de San Andrés de Villaverde Alto	Incendiada	Daños en altar y puerta lateral; Año: 2011
Madrid	Catedral de la Almudena	Colocación de artefacto explosivo	Desactivada; Año: 2013

Tabla 15. Bienes de la Comunidad de Madrid afectados por atentados terroristas (1900-2016).

Se contabilizan, al menos, 35 inmuebles dañados por atentados contra el patrimonio cultural madrileño entre los años 1900 y 2016, aunque hay que reseñar que más de una veintena corresponden a un mismo hecho, el levantamiento anticlerical de 1931. En cuanto al modo de atentar, por lo general, ha sido y sigue siendo el incendio provocado, al que le siguen los daños por golpes y las profanaciones.

En cuanto a la seguridad y conservación de los bienes culturales afectados por un atentado terrorista, las consecuencias se agravan en los instantes siguientes en que se ha producido el suceso, momento en el que reina el caos y desconcierto, y donde los objetos culturales afectados o los de su entorno pueden sufrir daños al intentar ponerlos a salvo, como diseminación, expolios e incluso robos. En multitud de ocasiones, existen casos en los que a fin de salvaguardar los bienes conservados en un edificio afectado, en este caso por un atentado, se ha decidido extraer de su ubicación original (se han arrancado esculturas de altar, extraído objetos suntuarios de conventos o descolgado cuadros) y transportados a locales y viviendas cercanas para resguardarlos corriendo el riesgo de pérdida o robo al no realizar un registro exhaustivo de los objetos rescatados y su posterior depósito. Por ejemplo, y a propósito del levantamiento anticlerical de primeros de mayo del año 1931, podemos hacernos una idea del caos experimentado ante el afán de salvaguardar los bienes culturales afectados a través de

descripciones como la de *El Heraldo de Madrid*, en ocasión al incendio del Convento de las Bernardas de Madrid, describiendo que “por individuos de la Guardia Cívica, que desde los primeros momentos de iniciarse el incendio en la iglesia de la calle de la Flor y en el convento de las religiosas Bernardas se hallaban en aquellos lugares, al advertir que las llamas podían destruir objetos de gran valor, se preocuparon de organizar los trabajos de salvamento. Penetraron en el interior de los recintos y en sacos que previamente se proporcionaron en los comercios de los alrededores fueron guardando cuantos objetos de valor encontraron en la iglesia y habitaciones de los frailes. Mientras otros individuos, también del partido radical-socialista, comprometieron a un zapatero que tiene su establecimiento en la calle de Isabel la Católica, frente al convento de las Bernardas, para hacerle depositario de todo cuanto se recogiera [...]. El aludido zapatero hizo también entrega de una imagen de Santa Teresa, otra de San Antonio, un crucifijo de cristal y plata, otro de oro, otro de plata, un hisopo, nueve cuadros de plata, siete bandejas del mismo metal, un libro antiquísimo, imágenes de plata de San Lucas, San Antonio, la Soledad, San Pedro, una jofaina, un tapiz de gran valor y otras alhajas que le fueron entregadas a él en depósito por las monjas bernardas del convento establecido en la calle de Isabel la Católica y que ha sido destruido ayer por un incendio”²⁵⁵.

4.5.5 Destrucción de bienes culturales por actos vandálicos

La destrucción de bienes culturales ocasionada por actos vandálicos es una constante que, desgraciadamente, se repite en cualquier lugar del mundo por parte de personas desaprensivas e ignorantes y cuya solución pasa por la puesta en marcha de campañas de educación y concienciación en donde se exponga el valor de nuestro patrimonio cultural y las consecuencias que acarrea un mal uso del mismo y su falta de conservación. La mayoría de los episodios vandálicos que afectan a los bienes culturales son acciones injustificables realizadas por el propio divertimento de causar daños, por personas en estado ebrio o por ignorar los daños que pueden acarrear dichas acciones [Fotografías 23 y 24].



23. Columna dañada en la Basílica de Santa María de Elche (Alicante). 24. Grafiti en la fachada del MNCARS.

- Incendios provocados con la finalidad de hacer daño o destruir el patrimonio por parte de vándalos y pirómanos.
- Golpes e impacto de objetos sobre los bienes culturales. Estos actos pueden ser conscientes, realizados con objetos contundentes o con el propio cuerpo (patadas, puñetazos) para causar roturas en los mismos, o inconscientes en el caso de balonazos y otros incidentes en los que no se busca dañar el patrimonio.

²⁵⁵ H.D.B.N.E: *El Heraldo de Madrid*, Año XLI – Nº 14126, 3.

- Líquidos corrosivos arrojados sobre bienes muebles e inmuebles causando manchas de difícil eliminación y corrosiones.
- Mutilación y disgregación de partes o elementos de un monumento y obras de arte.
- Pintadas y grafitis. La pintura en aerosol se impregna en los materiales y penetra en aquellos más porosos haciéndose muy difícil su posterior limpieza y eliminación. Los grafitis son una seria amenaza en los centros históricos y provocan la corrosión de fachadas y las capas superficiales de los objetos afectados.
- Orines: los orines provocan malos olores, manchas y corrosión de materiales en fachadas y puertas de acceso a los monumentos afectados.

4.5.6 Vandalismo contra el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid

El daño y destrucción por simple divertimento o el robo con fuerza es un hecho del que también se ha visto afectado el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid. A diario, a menudo asistimos a pintadas en fachadas y monumentos de los centros históricos, como Aranjuez, El Escorial, Alcalá de Henares o Madrid. Aunque éstos no podríamos catalogarlos como catástrofes, si lo son otros actos graves e injustificables como los golpes e incendios provocados, en los bienes expuestos a ellos que serán aquellos que fácilmente se encuentran más accesibles a los desaprensivos, como esculturas monumentales al aire libre, inmuebles deshabitados o yacimientos arqueológicos, y frente a los que no existe ninguna barrera física ni vigilancia que frene a los vándalos. Así pues, se documentan 4 actos vandálicos [Tabla 16] considerados como muy graves, acaecidos entre 1995 y 2011 y que son descritos en numerosos medios de comunicación del momento, pero cuyo número pudiera ser muy superior si se esclarecieran multitud de sucesos cuya causa no ha podido ser resuelta pero que parecen ser provocados.

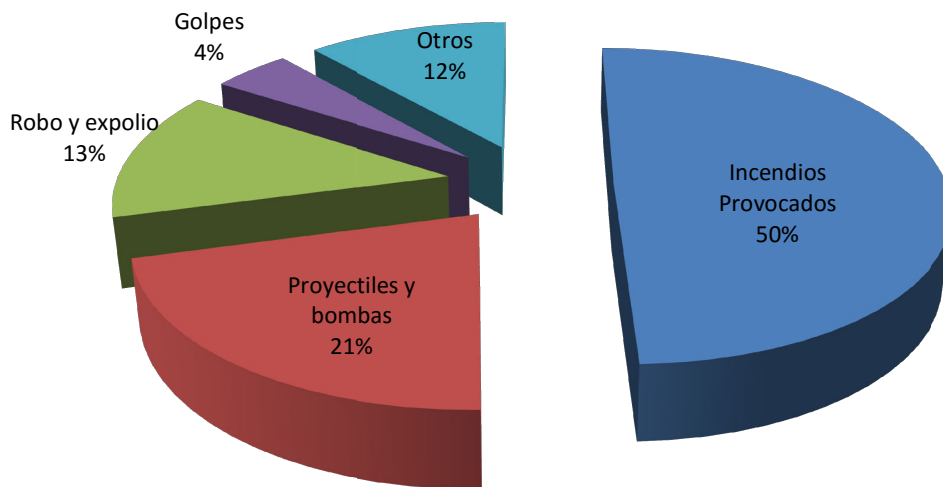
Madrid	Escuelas Pías e Iglesia de San Antón	Ocupada e incendiada	Daños de diversa consideración; Año: 1995
Madrid	Cuarteles de Daoiz y Velarde	Incendiada	Daños de diversa consideración; Año: 1996
Navalcarnero	Iglesia parroquial de Ntra. Señora de la Asunción	Mutilación y golpes a imágenes	Daños de diversa consideración; Año: 2011
Majadahonda	Iglesia parroquial de Santa Catalina	Profanación y robo del Sagrario	Año: 2011

Tabla 16. Bienes de la Comunidad de Madrid afectados por actos vandálicos (1900-2016).

4.5.7 Conclusiones

Analizando y extrayendo los datos anteriores referidos a episodios catastróficos, daños y destrucción del patrimonio cultural madrileño a causa del hombre se obtienen las siguientes cifras que se ilustran en la Gráfica 5:

- a) Incendios provocados: 56.
- b) Impactos de proyectiles y explosión de bombas: 24.
- c) Robo y expolio: 15.
- d) Golpes: 5
- e) Otros (ocupaciones, altercados menores): 13.



Gráfica 5. Relación de episodios catastróficos causados por la mano del hombre en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016).

Como conclusión a los datos obtenidos anteriormente se ha recogido las siguientes cifras de bienes culturales dañados [Gráfica 6] y que serán utilizadas para calcular el índice de probabilidad y riesgo sobre el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid.

Fuego: 73.

Agua: 20.

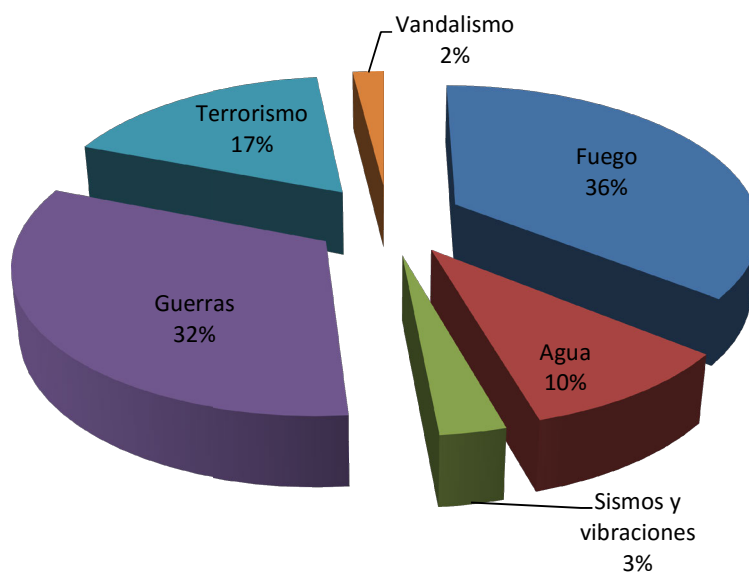
Sismos y vibraciones: 6.

Episodios bélicos: 66.

Terrorismo: 35.

Vandalismo: 4.

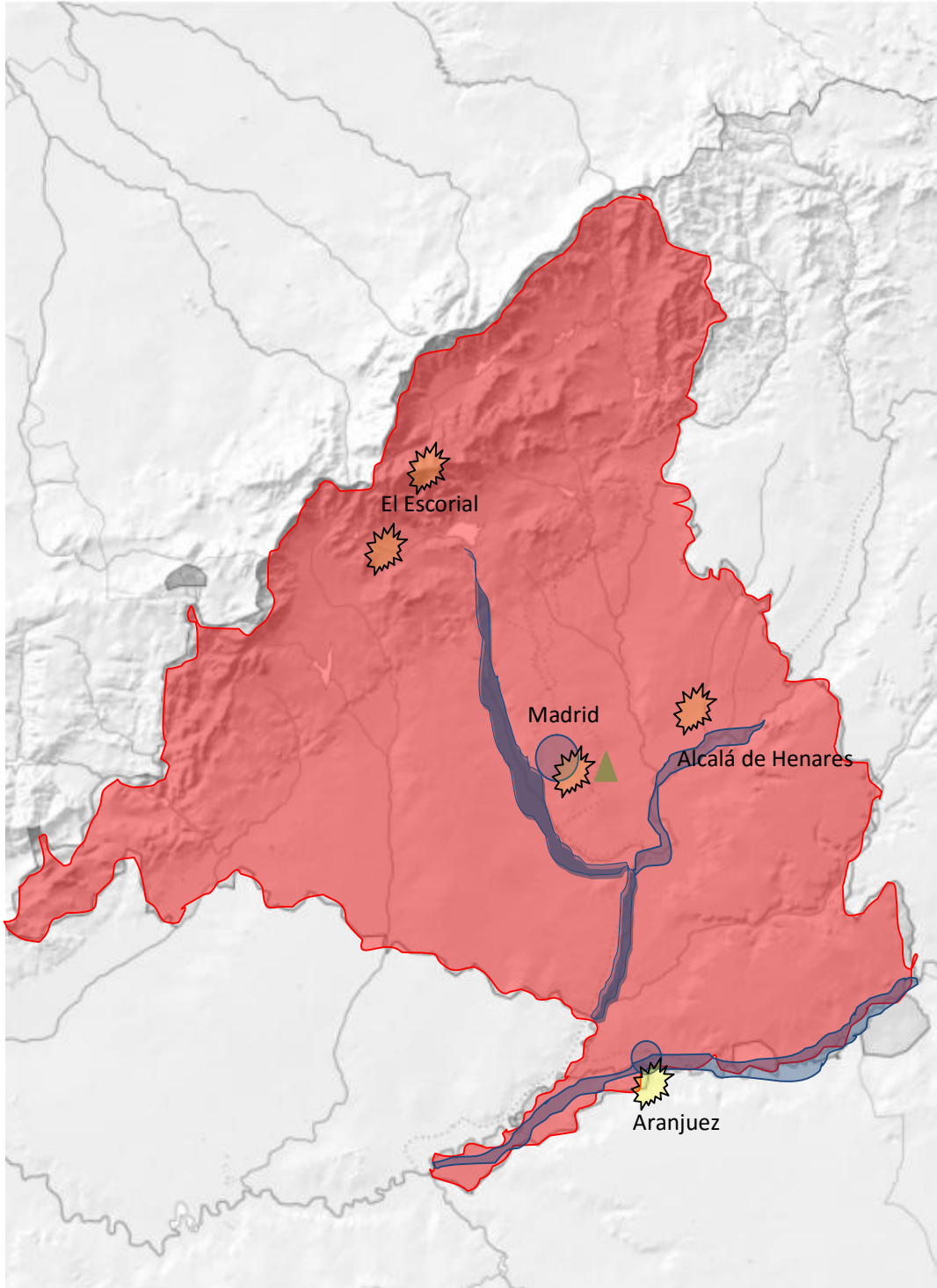
No existen daños documentados para: tsunamis, mareas, huracanes y erupciones volcánicas.







Gráfica 6. Relación de riesgos totales en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid (1900-2016).

La gráfica anterior [Gráfica 6] nos da pie para saber el nivel de riesgo en bienes culturales según el evento catastrófico al que se encuentra expuesto y, de ese modo, proponer un mapa de riesgos para la protección del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid teniendo en cuenta que, según se recoge en el presente estudio, el fuego es la mayor amenaza al que se exponen los bienes culturales y está detrás del 36% de daños en el patrimonio, siendo uno de los agentes destructivos y prolongados en el tiempo. Le siguen los daños producidos por enfrentamientos armados donde, a pesar de haberse registrado un solo episodio bélico, los daños causados ascienden al 32% del total. El terrorismo ha sido la tercera causa de destrucción patrimonial, con un 17%, y, aunque es un hecho que ha disminuido con el paso del tiempo, sigue siendo una amenaza. En cuanto al agua (10%), es una amenaza que se focaliza principalmente en torno a tres áreas, el Tajo, el Henares y el Manzanares, y que afecta a jardines históricos y paisajes culturales. Los sismos, las vibraciones y el vandalismo son riesgos con un porcentaje muy bajo de que acontezcan.

Con lo expuesto anteriormente concluimos que actualmente existe un riesgo extremadamente elevado a sufrir daños por incendios, cuyas posibles causas hemos estudiado en el apartado correspondiente de la presente investigación. Le sigue la amenaza terrorista, también con un elevado nivel de probabilidad, y de la que destaca la exposición directa de los bienes culturales a sufrir este tipo de hechos, así como la amenaza actual de grupos terroristas islamistas extremistas. El tercer riesgo al que se expone el patrimonio madrileño es el de riadas, sobre todo en aquellos inmuebles próximos a un curso fluvial. En cuanto a la amenaza por sismos, ésta es mucho menor en la Comunidad de Madrid que en otros puntos de España aunque existente, y no deberíamos ignorarla. Por otro lado, no existen amenazas de tsunamis, mareas, huracanes ni erupciones volcánicas en la Comunidad de Madrid.



Mapa 5. Mapa de riesgos en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid.

- | | |
|---|---|
|  Riesgo por incendio. |  Riesgo por inundación. |
|  Riesgo por atentado terrorista. |  Riesgo por fuertes vibraciones. |

El mapa de riesgos en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid [Mapa 5] ilustra y nos pone en alerta frente a las amenazas directas que sufren los bienes culturales madrileños y, en cuya elaboración, se ha tenido en cuenta las estadísticas de probabilidad plasmadas en los apartados anteriores, así como los condicionantes geofísicos, sociales, políticos y representativos, uso actual del patrimonio, el paisaje, entorno urbano y natural y la ubicación del bien cultural sobre el territorio. Por todo ello, se detectan las siguientes amenazas existentes atendiendo al nivel de probabilidad de que ocurran, siendo 1 el riesgo más elevado y 4 el menos.

1) Riesgo por incendio: señalado en el anterior mapa con el color rojo, la totalidad de los bienes culturales de la Comunidad de Madrid estarían expuestos a sufrir daños por un fuego originado por una avería eléctrica, una negligencia o por un incendio forestal.

2) Riesgo por inundación: señalado en color azul, las poblaciones por los que discurren los principales cursos fluviales de la Comunidad, sobre todo aquellos en los que se registran históricamente mayor número de crecidas, como el Tajo, Henares, Manzanares y Jarama, estarían directamente expuestos a sufrir sus consecuencias ante una fuerte avenida. En este sentido, las poblaciones mayormente expuestas a sufrir una inundación son Aranjuez, Alcalá de Henares, Madrid y Fuentidueña del Tajo (en ese orden). Por otro lado, también existe un elevado riesgo a sufrir averías y roturas en las conducciones de aguas focalizado en la ciudad de Madrid y, en concreto, en los espacios culturales, como museos y salas de exposiciones.

3) Riesgo por atentado terrorista: señalado mediante un icono estrellado de color amarillo, la amenaza terrorista se centrará en aquellos bienes culturales que puedan ser objetivo de grupos terroristas y atenderán a edificios religiosos, representativos o de manifestación de poder.

- La ciudad de Madrid, sus monumentos y museos.
- El Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.
- El Valle de los Caídos.
- El centro histórico de Alcalá, incluyendo la Universidad.
- El Real Sitio de Aranjuez.

4) Riesgo por fuertes vibraciones: representado por un triángulo de color marrón, las amenazas por fuertes vibraciones se concentran en la ciudad de Madrid debido a la actividad diaria en el subsuelo y en superficie.

5. PLAN DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ANTE CATÁSTROFES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

5.1 Fundamentos para la puesta en marcha del Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid

El plan de protección y conservación ante catástrofes del patrimonio cultural es un plan de protección específico, centrado en la salvaguarda de bienes culturales, y que se enmarca dentro de los planes de protección y gestión del riesgo frente a catástrofes naturales, cuyo origen podría situarse en las conclusiones de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales, celebrada en Yokohama (Japón) en mayo de 1994.

En la Conferencia de Yokohama se expusieron las “directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos”, marcando una serie de estrategias centradas en la evaluación del riesgo ante catástrofes, la prevención de desastres y la alerta temprana para el año 2000 y al que se debían ceñir los países participantes. En dicha Conferencia se aludía a la protección de las personas y sus bienes, sin mencionar en ningún momento el patrimonio cultural de los pueblos afectados, para lo que habría que esperar aún unos cuantos años.

Posteriormente, una vez superado el marco horizonte de las acciones presentadas en Yokohama, las Naciones Unidas realizó en 2002 una revisión para evaluar los frutos de la misma y aprobó la Resolución 56/195 para la Estrategia Internacional de la Reducción de Desastres y donde se pedía a su Secretario General la confección de manuales y guías que ayudasen a los Estados a llevar a cabo una gestión eficaz ya que apenas se habían mostrado avances con respecto al año 1994.

En 2005 tiene lugar una nueva conferencia organizada por las Naciones Unidas en la ciudad japonesa de Kobe, tras el terremoto y maremoto que asoló la zona costera del Asia Sudoriental, y en la que se aprobó el “Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015” adoptando una serie de medidas y ayudas frente a los desastres naturales. En dicho documento ya se advierte que se debía promover “una cultura de prevención de los desastres y de resiliencia”²⁵⁶ a fin de reducir la vulnerabilidad de la sociedad ante una catástrofe “mediante unos sistemas de alerta temprana, evaluación de riesgos y la educación”²⁵⁷. En cuanto al concepto de “resiliencia”, que aparece aquí por vez primera pero que se repetirá en textos posteriores, consiste en la preparación de las ciudades para minimizar los riesgos de desastres mediante servicios e infraestructuras adecuados, disponer de un gobierno que gestione adecuadamente las amenazas, confeccionar bases de datos con información de interés para la población, hacer partícipe a los ciudadanos, concienciar y formar sociedades capaces de reaccionar y recuperarse rápidamente frente a cualquier eventualidad y cuidar el medio ambiente para reducir el cambio climático²⁵⁸. En la Conferencia de Hyogo se diseñarán las siguientes prioridades:

- Velar porque la reducción de los riesgos de desastre constituyan una prioridad nacional y local.
- Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.
- Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel.
- Reducir los factores de riesgo subyacentes.

²⁵⁶ Naciones Unidas (2005): *Informe de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres*, Hyogo: Naciones Unidas, 4.

²⁵⁷ *Ibidem*.

²⁵⁸ Naciones Unidas (2012): *Cómo desarrollar ciudades más resilientes. Un manual para los líderes de los gobiernos locales*, Ginebra: Naciones Unidas, 10.

- Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz²⁵⁹.

En 2015 tiene lugar la *III Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción de Riesgo de Desastres Naturales* organizada por las Naciones Unidas en Sendai (Japón), tras la cual se aprobó la Resolución 69/283 del “Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030” y sobre el que se fundamenta el Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

Una de las bases de la presente Resolución para lograr el desarrollo sostenible de las sociedades será la gestión eficaz del riesgo de desastres²⁶⁰. Así mismo, se va a definir nuevamente el término “resiliencia” como “la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas”²⁶¹.

La Conferencia parte como una revisión y valoración de las acciones que se habían puesto en marcha en el anterior marco de Hyogo 2005-2015, comprobando que en muchos territorios se habían reducido notablemente los riesgos de sufrir un desastre y se habían creado mecanismos de gestión y control, así como plataformas regionales y foros internacionales, destacando el papel de la UNISDR, Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastre, de la que hablaremos más adelante. En el presente documento se expone que es fundamental prever el riesgo de desastres, planificar medidas y reducir el riesgo para “proteger de manera más eficaz a las personas, las comunidades y los países, sus medios de subsistencia, su salud, su patrimonio cultural, sus activos socioeconómicos y sus ecosistemas, reforzando así su resiliencia”²⁶². Referido al patrimonio cultural, así aparece especificado en el actual marco, mientras que en el anterior de 2005 tan sólo se hacía referencia a las personas, sus bienes y su cultura.

Los objetivos serán “la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud, como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”²⁶³, citando de nuevo el patrimonio cultural.

Las medidas que se adopten deberán ser accesibles y atender a todos los sectores de la población (edad, sexo, personas en riesgo de exclusión y movilidad reducida, etc.) y será fundamental la educación y concienciación para prepararla ante cualquier catástrofe marcando cuatro prioridades de acción:

- Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres.
- Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para su gestión.
- Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
- Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz.

Los niveles de acción podrán ser mundial o regional y nacional y local, tal como se establece en el propio marco de Sendai, haciendo partícipes a las administraciones y gobiernos implicados en cada nivel, en nuestro caso la Comunidad de Madrid.

²⁵⁹ Naciones Unidas (2005): *op Cit.*, 11.

²⁶⁰ Naciones Unidas (2015): *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*, Ginebra: Naciones Unidas, 9.

²⁶¹ *Ibidem*.

²⁶² *Ibidem*, 4.

²⁶³ *Ibidem*, 6.

Poco después de la celebración de la *Conferencia de Sendai* la UNISDR publica *Disaster Risk Reduction: The United Nations System*²⁶⁴, donde se expone la necesidad de implantar un sistema normalizado de información para la reducción de riesgos a nivel mundial, y *Update on the probabilistic modelling of natural risk at global level: global risk model*²⁶⁵, centrado en el estudio de terremotos, ciclones tropicales, inundaciones, tsunamis y erupciones volcánicas, incluyendo un catálogo de eventos mundiales.

La UNISDR, como ya comentamos anteriormente, es la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastre creada en 1999, cuando la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas adopta la *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres* y cuya finalidad es la de servir como centro coordinador de la ONU para la reducción de desastres, apoyando y difundiendo, así mismo, acciones encaminadas a dicho fin y estableciendo nexos entre las Naciones Unidas y las organizaciones y administraciones regionales en los campos socio-económicos y humanitarios. Una de las actividades más importantes de la UNISDR será la creación en 2006 y posterior seguimiento de la “Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastre”²⁶⁶ donde compartir e intercambiar experiencias.

En el ámbito europeo existen experiencias novedosas como la del proyecto *Climate for Culture* que estudia e investiga sobre los efectos del cambio climático en los bienes del patrimonio cultural de Europa bajo la coordinación del Instituto Fraunhofer y financiado con fondos europeos. Incluye simulaciones de peligros en diferentes inmuebles, exponiendo los equipamientos adecuados y las medidas adecuadas para mejorar las condiciones de los bienes culturales. En España se han estudiado tres inmuebles, aplicados a la protección de los efectos del cambio climático, el monasterio de Santa María de El Pualar, la Universidad Pontificia Comillas, ambos en Madrid, y la Catedral de Cuenca²⁶⁷.

Así mismo, se deben tener en cuenta las Normas UNE, destacando UNE-ISO 31000:2010 de gestión del riesgo, principios y directrices, que aunque no es específica del patrimonio cultural de adapta al mismo; la UNE-EN 16141:2014 de conservación del patrimonio cultural, guía para la gestión de las condiciones ambientales; la UNE-EN 16095:2016 de conservación del patrimonio cultural, informe del estado del patrimonio cultural mueble; la UNE-EN 16096:2016 de conservación del patrimonio cultural, inspección del estado e informe del patrimonio cultural construido; y de la UNE-EN 16515:2016 de conservación del patrimonio cultural, líneas directrices para caracterizar la piedra natural, entre otras.

Por todo lo citado anteriormente, surge la necesidad de poner en marcha un plan de protección y conservación ante catástrofes en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid con el objetivo de crear ciudades resilientes y concienciadas con la preservación y salvaguarda de su legado cultural bajo los postulados y las acciones definidas en el Marco de Sendai 2015-2030. Proponemos como referencia la guía *Cómo desarrollar ciudades más resilientes. Un manual para líderes de los gobiernos locales*²⁶⁸.

El Plan de Protección que afectará, en nuestro caso, a la Comunidad de Madrid se pondrá en marcha fijando cinco líneas prioritarias:

²⁶⁴ UNISDR (2015): *Disaster Risk Reduction: The United Nations System*, Geneva: UNISDR.

²⁶⁵ UNISDR (2015): *Update on the probabilistic modelling of natural risk at global level: global risk model*, Geneva: UNISDR.

²⁶⁶ Resolución 61/198, de 2006, de la ONU.

²⁶⁷ Para más información se puede consultar los recursos en línea del presente proyecto:

<http://www.climateforculture.eu>

²⁶⁸ Naciones Unidas (2012): *op Cit.*

- a) Desarrollo de la capacidad institucional: garantizar que la reducción del riesgo de catástrofes sobre el patrimonio cultural sea una prioridad para el gobierno local y autonómico, que cuenta con una sólida base institucional para su aplicación.
- b) Conocer los riesgos y amenazas existentes: identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastre y mejorar los sistemas de alerta temprana.
- c) Concienciar a la población: campañas educativas e informativas a todos los sectores de la población a fin de concienciarla sobre la necesidad de conservar y proteger su patrimonio cultural.
- d) Reducir el riesgo: reducir los factores de riesgo a través de la planificación territorial y ordenación urbana, ambiental, social y económica, dotación de infraestructura adecuada, medidas para la reducción del cambio climático, etc.
- e) Prepararse para actuar en caso necesario: fortalecer la preparación en caso de desastres que afectan al patrimonio cultural madrileño, garantizando una respuesta eficaz a todos los niveles, acciones coordinadas entre los diferentes cuerpos y fuerzas de seguridad y minimizando los daños producidos o que se pudieran producir.

La inversión en la reducción del riesgo de desastre del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid traerá consigo múltiples ventajas y beneficios:

- Fortalecer las estructuras políticas locales y regionales en materia de protección y gestión cultural.
- Optimizar los recursos disponibles en materia de protección y reducción de riesgos.
- Actuación de las administraciones conforme a las prácticas internacionales y lo diseñado por la UNISDR.
- Protección y salvaguarda del patrimonio cultural ante situaciones de emergencia.
- Reducción de la amenaza y riesgo al que se exponen los bienes culturales madrileños.
- Empleo de menos recursos en la respuesta y recuperación de un desastre.
- Evitar pérdidas o daños en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid.
- Reducción de los gastos de restauración patrimonial posterior al desastre.
- Formación de especialistas en los campos anteriormente tratados.
- Participación ciudadana y concienciación pública para la conservación y difusión de los bienes culturales madrileños.
- Desarrollo económico y creación de empleo.
- Garantizar una Comunidad más habitable.
- Configurar ciudades interrelacionadas que cuentan con destrezas especiales en la protección de su patrimonio cultural.

5.2 Cómo llevar a cabo el plan de protección ante catástrofes

Para la puesta en marcha del Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid será indispensable estudiar y analizar el territorio en el que se pretende implantar o implementar dicho Plan y abarcará mayor o menor extensión de acorde a las administraciones u organismos implicados, pudiendo ser un plan local, comarcal, provincial, autonómico, nacional, comunitario o mundial. En nuestro caso afectará a la Comunidad de Madrid, siendo un plan autonómico y que afectará, por ende, a gobiernos municipales y autonómico.

1) Creación de un mapa de riesgos

En primer lugar se confeccionará un mapa de riesgos de la Comunidad de Madrid en el que se señalicen los riesgos y amenazas existentes en el territorio y que afectan a la estabilidad del patrimonio cultural madrileño [Mapa 5], como ya vimos en el Capítulo 7, Sección 7.5, partiendo de estudios históricos, geológicos y geofísicos, climáticos, ambientales y antropológicos.

2) Estudio de los bienes afectados

Establecer el contexto y estudiar la historia del edificio, aportando descripciones sobre su fecha de construcción, evolución en el tiempo y uso actual de los inmuebles afectados, a fin de conocer y recabar datos de importancia sobre el bien en el que vamos a actuar. Para ello será necesario consultar toda la bibliografía y documentación posible sobre el bien mueble o inmueble, o el conjunto de ambos, acudiendo a bibliotecas, archivos y centros de investigación.

3) Estudio de la significancia

Traducido al español del término anglosajón “significance” y que ha sido ampliamente estudiado y adoptado en países como Australia, donde Russell y Winkworth publicaron un estudio sobre el término en cuestión²⁶⁹, comprende el reconocimiento de la importancia que le atribuye la sociedad a un objeto determinado²⁷⁰. El significante establecerá el valor real del patrimonio cultural y atenderá a cuestiones de identidad respecto a la sociedad en el que se encuentra, si está en peligro de extinción o desaparición, la importancia que tiene para la población, procedencia u origen, simbolismo, si es representativo de una época o grupo social determinado y del contexto entre otros condicionantes. Ello será una herramienta fundamental para las instituciones y administraciones implicadas en el Plan para seleccionar y establecer prioridades a la hora de proteger y salvaguardar el patrimonio cultural. Como ejemplo, podemos destacar el Plan de Emergencias de Obras de Arte del Museo Guggenheim de Bilbao en 2003, donde se utilizarán tres colores: amarillo para bienes culturales de prioridad baja; naranja para bienes de prioridad media y rojo para bienes culturales de prioridad alta, quedando señalizados en una base de datos y en el plano de ubicación del interior del inmueble en el que se encuentren.

Como resultado de los estudios australianos y las experiencias desarrolladas en el Museo Guggenheim de Bilbao y en el Plan de Protección Integral del Casco Histórico de Salamanca, en donde se establecieron prioridades en la evacuación de bienes culturales, hemos confeccionado una cartilla de respuestas cortas que será usada como herramienta para obtener la significancia de cada uno de los bienes afectados por el Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid y, por ende, establecer las prioridades de actuación [Tabla 17].

²⁶⁹ Russell Roslyn and Winkworth Kylie (2009): *Significance 2.0. A guide to assessing the significance of collections*, Australia: Collections Council of Australia LTD.

²⁷⁰ *Ibidem*, 2.

Denominación:		
BIC:	BIP:	OTRO:
Valor Histórico:		
Fecha:	Período:	
Valor Artístico y Estético:		
¿Es original?	¿Tiene un buen diseño?	¿Es complejo?
Valor Científico:		
¿Tiene interés científico?	¿Es primordial para la ciencia?	
Valor Social o Espiritual:		
¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas?	¿Tiene un valor concreto para un grupo social?	
¿Tiene un significado concreto?		
Origen y procedencia del Bien:		
¿Está documentado?	¿Se encuentra en su ubicación original?	
¿Es sustituible?		
Raro o representativo:		
¿Es un ejemplo único?	¿Se encuentra en extinción?	
¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar?		
Condiciona o completa la colección:		
¿Se encuentra en buenas condiciones?	¿Ha sido restaurada?	
¿Es original?	¿Es falsa?	¿Robada?
Capacidad de interpretación:		
¿Es relevante?	¿Se encuentra en una ubicación especial?	
¿Interpreta contextos?		

Tabla 17. Cartilla de preguntas cortas para obtener el significante de los bienes afectados por el presente Plan.

4) Evaluación de riesgos

En la evaluación de riesgos se puede utilizar como guía la publicación de Michalski y Pedersoli, *The ABC Method: a risk management approach to the preservation of cultural heritage*²⁷¹. En este manual se plantea la evaluación de riesgos en cinco fases:

1. Establecer / analizar el contexto.
2. Identificar los riesgos.
3. Analizar los riesgos
4. Evaluar los riesgos.
5. Tratar / reducir los riesgos²⁷².

Aunque ésta va a ser nuestra referencia en el caso que vamos a analizar, hemos modificado ciertos aspectos debido a las circunstancias particulares del ejemplo que nos ocupa y que detallaremos más adelante.

²⁷¹ Michalski, Stefan y Edersoli, José Luis (2016): *The ABC Method: a risk management approach to the*

²⁷² Esta estructura está tomada del Australian / New Zealand Standard for Risk Management (AS/NZS 4360:2004) que ahora es parte de la Norma ISO 31000:2009 Standard for Risk Management. Véase: UNE-ISO 31000:2010 Gestión del riesgo. Principios y directrices.

Para llevar a cabo la evaluación, además, se va a responder a dos preguntas fundamentales: ¿cuál es el valor que perderán los bienes patrimoniales si acontece el riesgo? y ¿qué proporción de los bienes se verá afectado?. Los riesgos se evalúan para establecer prioridades y se clasifican según su magnitud. La escala que utiliza el Instituto Canadiense de Conservación es logarítmica expresando valores de magnitud. Los riesgos están agrupados por agente de deterioro. Este Instituto de investigación ha desarrollado una herramienta específica para el cálculo de estos valores denominada *The CCI Risk Management Database* que es muy interesante y útil y, en nuestro caso, la hemos utilizado adaptándola a los datos existentes.

En el método ABC se establece para la evaluación de riesgos patrimoniales, definiéndose el riesgo como “la fracción de pérdida de valor esperada por unidad de tiempo; por ejemplo, porcentaje de pérdida de valor en 100 años. En el método ABC el riesgo se expresa con una escala logarítmica de 15 valores y las mediciones en esta escala se denominan “magnitud de riesgo” con la abreviatura MR”²⁷³.

La fase final es la reducción de riesgos, que significa que por cada riesgo identificado hay que aplicar las medidas de control adecuadas.

Teniendo en cuenta todo lo anterior es necesario crear bases de datos e imágenes a partir de los datos anteriores. Recopilar toda la información teórica y fotográfica, añadiendo planos y plantas de los inmuebles y señalizando en ellos los bienes conservados y su prioridad de evacuación.

5.3 El Proyecto Piloto de la Iglesia de San Ginés de Madrid

Dentro del territorio que comprende la Comunidad de Madrid se localizarán los bienes culturales protegidos, que estarán bajo la protección de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y del Plan General de Ordenación Urbana, fuere cual fuere su titularidad y gestión, bajo la denominación de Bien de Interés Cultural, Bien de Interés Patrimonial o cualesquiera que aparezcan en los catálogos municipales de protección especial.

En el presente estudio, hemos escogido la iglesia de San Ginés de Madrid, declarado Bien de Interés Cultural en enero de 1982 con la categoría de Monumento. La idoneidad de aplicar las premisas de la gestión de riesgos y la protección ante catástrofes viene dada por la fácil accesibilidad al inmueble, gracias a un amplio horario de visitas y la colaboración de los vigilantes del templo, por la importancia histórica y artística del edificio y los bienes que se conservan, fue el lugar en el que se bautizó Lope de Vega y se casó Quevedo, situado en el centro histórico de Madrid y enmarcado dentro del recorrido turístico, con una masiva afluencia de visitantes a diario.

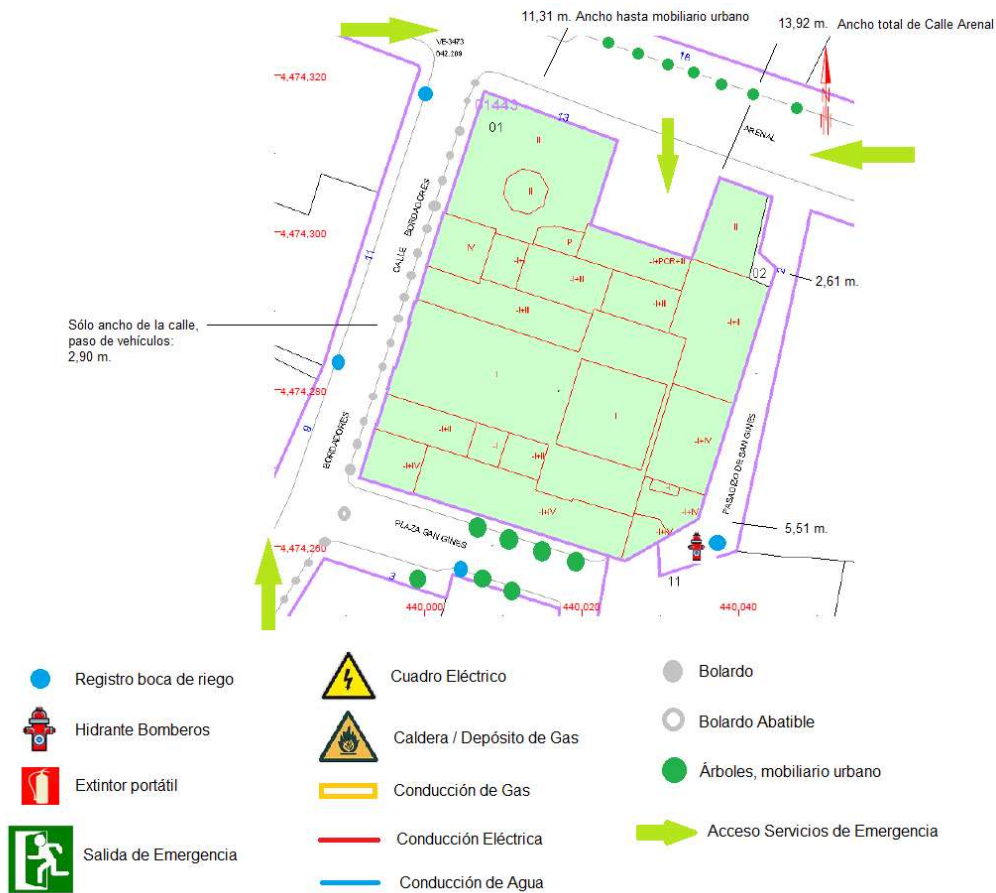
Para la aplicación del Proyecto Piloto del Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid se llevan a cabo las siguientes acciones:

1) Analizar el contexto y localización del inmueble

En primer lugar, localizar la ubicación de la iglesia de San Ginés de Madrid dentro del mapa de riesgos de la Comunidad de Madrid ya expuesto anteriormente [Mapa x] especificando los riesgos generales a los que se expone el inmueble: incendio, vibraciones y atentados. También existirán otros riesgos más concretos, propios del inmueble estudiado y para cuya detección será necesario estudiar el entorno del edificio.

Estudio del entorno: el entorno en el que se circunscribe el bien cultural será clave en la protección del bien y se analizará de forma exhaustiva para identificar riesgos que provienen del

²⁷³ Michalski, Stefan y Edersoli, José Luis (2016): *op. Cit.*, 17.



Plano 3. Planificación del entorno de la Iglesia de San Ginés, con diversa información de gran interés en caso de intervención urgente.

Además de localizar el contexto geográficamente es necesario hacer referencia a la legislación aplicable.

2) Estudio de los bienes afectados

En el caso que nos ocupa, la iglesia de San Ginés de Madrid, Montes y Quesada²⁷⁴ han publicado una guía sobre la historia y el patrimonio artístico de la parroquia y que nos resulta de gran utilidad al aportarnos datos de interés sobre la fábrica, historia y el estudio estético de los bienes culturales que se conservan y exponen en el interior del templo. La publicación se completa con fotografías de gran calidad y la planta del edificio, ofreciendo información indispensable para el estudio de los bienes afectados así como siendo una de las pocas y más recientes publicaciones al respecto.

- El estudio del inmueble atenderá a su historia, estilo artístico, restauraciones realizadas y añadidos o pérdidas arquitectónicas y materiales.
- Se procederá a realizar tomas fotográficas, diseño de plantas y alzados de inmuebles sobre los que situar descripciones y valoraciones de los bienes.

²⁷⁴ Montes, Monseñor José Luis y Quesada, José María (2013): *Real Parroquia de San Ginés. Guía del Patrimonio Cultural*, León: Edilesa.



25. La Iglesia de San Ginés de Madrid (s. XVII), ubicada en la céntrica calle del Arenal, es el inmueble piloto para implantar el Plan de Protección y Conservación en el marco teórico. Fotos: Sergio Boj.

3) Estudio de la significancia de la iglesia y sus bienes

A continuación exponemos el estudio de la significancia de la Iglesia de San Ginés de Madrid y de todos los bienes culturales conservados en su interior, concluyendo con la confección de una tabla de prioridades para la protección y evacuación de sus bienes [Tabla 20] y plano de ubicación de los mismos [Plano 4].

Estudio de la significancia cultural y prioridades de la Iglesia de San Ginés de Madrid.

BIC: Real Parroquia de San Ginés

Valor Histórico:

Fecha: 1641-1645 (*fábrica*); S. XVIII (*decoración interior*) Período: Barroco y Neoclásico.

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Si* ¿Tiene un buen diseño? *Si* ¿Es complejo? *No*

Autor reconocido: *Fray Lorenzo de San Nicolás (fábrica); Juan de Villanueva (decoraciones); Juan Antonio Cuervo (reconstrucción)*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Si* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Si* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Si* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Si*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Si*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Si* ¿Ha sido restaurada? *Si, reconstruida parcialmente en el Siglo XIX tras un incendio.*

¿Es original? *Sí, aunque reconstruida en el Siglo XIX* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí, tienen lugar bautizos y bodas de personajes históricos relevantes.*

¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, referencias a la misma desde el Siglo XI.*

¿Interpreta contextos? *Sí, sobre la historia de la Villa de Madrid; contexto urbano de la nobleza; patrocinio real; arte del Siglo de Oro.*

1. UBICACIÓN: *Capilla Bautismal*

BIC: *La Anunciación (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVI*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Luca Giordano*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *No, copia de Tiziano* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

2. UBICACIÓN: *Capilla Bautismal*

BIC: *San Juan Bautista (madera policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVIII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Juan Pascual de Mena*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *Sí, la imagen está ligada al Bautismo*

3. UBICACIÓN: *Capilla Bautismal*

BIC: *Cristo Resucitado*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVIII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Luis Salvador Carmona (atribuida)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, proviene de un retablo lateral*
¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

4. UBICACIÓN: *Capilla Bautismal*

BIC: *Pila Bautismal (mármol gris)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *No*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? ¿Es complejo?

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *Sí, donación de la Reina Isabel II con motivo del nacimiento de D. Alfonso XII*

5. UBICACIÓN: *Nave del Evangelio*

BIC: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención*

Valor Histórico:Fecha: *Siglo XVII*Período: *Barroco*Autor Reconocido: *Juan Ruiz; Bartolomé Zúmbigo; Sebastián Herrera Barnuevo***Valor Artístico y Estético:**¿Es original? *Sí, quizá la parte del conjunto arquitectónico que menos alteraciones ha sufrido*¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí***Valor Científico:**¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No***Valor Social o Espiritual:**¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, para la Real Congregación del Santísimo Cristo de la Redención*¿Tiene un significado concreto? *Sí. Lugar de reunión y rezo de los miembros de la Congregación, formada por miembros de la Nobleza***Origen y procedencia del Bien:**¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*¿Es sustituible? *No***Raro o representativo:**¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí***Condiciona o completa la colección:**¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No***Capacidad de interpretación:**¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, a los pies del templo, conformando una gran capilla pero a la vez como si fuera un edificio anexo*¿Interpreta contextos? *Sí; Vida religiosa de la nobleza de la época.***6. UBICACIÓN:** *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Primer tramo de la nave***BIC:** *Arcángel Barachiel (óleo sobre lienzo)***Valor Histórico:**Fecha: *Siglo XVII*Período: *Barroco*Autor Reconocido: *Antonio de Pereda***Valor Artístico y Estético:**¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No***Valor Científico:**¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No***Valor Social o Espiritual:**¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Representación del Arcángel abogado e intercesor para alcanzar los dones del Espíritu Santo***Origen y procedencia del Bien:**¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, se añaden al espacio en 2006, procedencia desconocida.*¿Es sustituible? *No, forma parte de un conjunto pictórico que lo completa la representación de otro Arcángel enfrentado***Raro o representativo:**¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí***Condiciona o completa la colección:**¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No***Capacidad de interpretación:**¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*¿Interpreta contextos? *No*

7. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Primer tramo de la nave*

BIC: *Arcángel Sealtiel (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Antonio de Pereda*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Representación del Arcángel Sealtiel que invita a la oración.*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, se añaden al espacio en 2006, procedencia desconocida.*

¿Es sustituible? *No, forma parte de un conjunto pictórico que lo completa la representación de otro Arcángel enfrentado*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

8. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Segundo tramo de la nave*

BIC: *El Salvador (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *1655*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Antonio de Pereda*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Cristo Salvador resucitado representado de forma majestuosa y con gran belleza*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, se añade al espacio en 2007, procedencia desconocida.*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

9. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Segundo tramo de la nave*
BIC: *El Buen Pastor con dos niños pastores (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Principios Siglo XVII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Gerard Seghers*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, aúna dos asuntos religiosos, Cristo como Buen Pastor y una más que segura representación de los Santos Justo y Pastor*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, se añade al espacio en 2008, procedencia desconocida.*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí, pintura flamenca que completa el conjunto*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

10. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Cabecera*

BIC: *Retablo Mayor (mármol rojo jaspeado, mármol gris, bronce, madera policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: *Mediados de Siglo XVII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Sebastián Herrera Barnuevo (diseño); Virgilio Fanelli (remates y bronce); Pompeyo y León Leoni (Ángeles de bronce); Alfonso Giraldo Bergaz (Cristo)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, Retablo Mayor de una Congregación Religiosa* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, es la parte más importante de un edificio religioso*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, en la cabecera de la Capilla*

¿Interpreta contextos? *Sí, religiosos y de culto, así como de la historia del retablo.*

11. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Crucero, brazo derecho*
BIC: *Cristo de la Humildad (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Alonso Cano*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Si, situado sobre el enterramiento de Doña Francisca Ladrón de Guevara, donante de la obra* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, invita al espectador de la obra a ser partícipe de su dolor y se prefigura su trágico destino*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí, aunque en un tiempo no determinado el lienzo fue recortado* ¿Ha sido restaurada? *Sí*

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, en el brazo derecho del crucero y sobre el enterramiento de los Guevara, benefactores de la Capilla*

¿Interpreta contextos? *Sí e incluso el paisaje del fondo representa edificios existentes en la época.*

12. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Crucero, brazo izquierdo*

BIC: *Lamentación sobre Cristo muerto (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVI* Período: *Renacimiento*

Autor Reconocido: *Michiel Coxcie (flamenco)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, completa la iconografía de la Pasión y Muerte de Cristo*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporado en 2009*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, en el brazo izquierdo del crucero*
¿Interpreta contextos? *No*

13. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Cúpula del Transepto*
BIC: *Frescos de representan a Agar, Judith, Raquel y Ruth (Pechinas); Jacob, José, Isaac y Abraham (Tambor); y Ascensión de Cristo (Casarón)*

Valor Histórico:

Fecha: *Segunda Mitad Siglo XVIII* Período: *Barroco*
Autor Reconocido: *José Sánchez Villamandos (Académico)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, completan la iconografía de la Capilla, mediante la representación de las mujeres fuertes de la Biblia, personajes masculinos y, en la parte central y principal la Cúpula se reserva para el tema de la Ascensión de Cristo, como culmen la las escenas de la Pasión representadas en la Capilla*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*
¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*
¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada? *Sí, anteriormente oculta.*
¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, en la Cúpula de la Capilla*
¿Interpreta contextos? *Sí, completa la iconografía del conjunto*

14. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Brazo derecho del Crucero*

BIC: *Altar Cristo Camino del Calvario (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVIII* Período: *Barroco*
Autor Reconocido: *Corrado Giaquinto*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, escena de la Pasión de Cristo*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporado en 2011*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, en el crucero*

¿Interpreta contextos? *No*

15. UBICACIÓN: *Real Capilla del Santísimo Cristo de la Redención; Brazo izquierdo del Crucero*

BIC: *Altar de La Flagelación (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVIII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Corrado Giaquinto*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, escena de la Pasión de Cristo*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporado en 2011*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, en el crucero*

¿Interpreta contextos? *No*

16. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen del Amor Hermoso; Nave del Evangelio*

BIC: *Retablo de la Virgen del Amor Hermoso (Mármol, bronce, madera)*

Valor Histórico:

Imagen de la Virgen

Fecha: *Siglo XIX* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *Mariano Bellver*

Candeleros y Crucifijo

Fecha: *Siglo XVII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *talleres romanos*

Tallas de San Joaquín y Santa Ana (laterales)

Fecha: *Segunda mitad Siglo XVIII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Juan Adán*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

17. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen del Amor Hermoso; Muro derecho***BIC:** *Pentecostés (óleo sobre lienzo)***Valor Histórico:**

Fecha: *Siglo XVII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Antonio Palomino*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para

un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporado en 2006, procede de los Trinitarios Calzados de Madrid*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

18. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen del Amor Hermoso; Muro izquierdo***BIC:** *El Sueño de San José (óleo sobre lienzo)***Valor Histórico:**

Fecha: *Siglo XVII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Antonio Palomino*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para

un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporado en 2006, procede de los Trinitarios Calzados de Madrid*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

19. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen de la Soledad o de los Barrionuevo; Nave del Evangelio*

BIC: *Retablo de la Virgen de la Soledad (mármol, estuco, bronce, óleo sobre lienzo, medara policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVIII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *No se sabe el autor del diseño del Retablo, sí de algunos objetos.*

Lienzo de la Virgen de la Barca (ático)

Fecha: *1743* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Andrés de la Calleja*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, para los gallegos, es la Patrona de Muxía. Así mismo, dicha Capilla*

era la reservada a la Real Congregación Nacional del Apóstol Santiago, fundada por los gallegos residentes en Madrid ¿Tiene un significado concreto? *Leyenda que cuenta la aparición de la Virgen al apóstol Santiago*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, ático del Retablo*

¿Interpreta contextos? *Sí*

Virgen de la Soledad (imagen de vestir)

Fecha: *Siglo XVIII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Juan Pascual de Mena*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, aunque sustituye una anterior imagen de Santiago Apóstol,*

trasladada a la Iglesia de las Comendadoras de Santiago, pertenece a la Real e Ilustre Congregación de Nuestra Señora de la Soledad y del Desamparo, trasladada a esta Capilla en 1850 ¿Tiene un significado concreto? *Patrona de la Congregación*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, proviene de la Iglesia de Montserrat*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, en la hornacina central del Retablo*

¿Interpreta contextos? *Sí, en una de las Virgenes con mayor devoción de la Villa, introducida por la reina Isabel de Valois*

20. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen de la Soledad o de los Barrionuevo; Nave del Evangelio; lateral derecho*

BIC: *Retablo de Don García de Barrionuevo (madera policromada; imitación de jaspes; dorados)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Juan de Porres y Luis Navarro (trazas y relieves); anónimo italiano (bustos); anónimo castellano (talla policromada de Cristo Crucificado)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, para la familia Barrionuevo, dado que era su Capilla de enterramiento familiar* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí, es la Capilla más antigua de la iglesia* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *Sí, enterramiento de miembros de la Nobleza*

21. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen de la Soledad o de los Barrionuevo; Nave del Evangelio; lateral izquierdo*

BIC: *Escultura orante de Don García de Barrionuevo (bronce)*

Valor Histórico:

Fecha: *1607*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Michelangelo Naccherino (napolitano)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, para la familia Barrionuevo, representa al fundador de la Capilla*

¿Tiene un significado concreto? *Sí, Don García de Barrionuevo orando a las ánimas del purgatorio*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí, es la Capilla más antigua de la iglesia* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí*

¿Interpreta contextos? *Sí, así mismo consta en las mandas testamentarias*

22. UBICACIÓN: *Capilla de San Nicolás de Bari o de Guadalupe (Nave del Evangelio)*

BIC: *Retablo de la Virgen de Guadalupe (madera dorada y policromada)*

Valor Histórico:

Conjunto del Retablo

Fecha: *1969* Período: *Neobarroco (contemporáneo)*

Autor Reconocido: *Taller de Ramón Cuadra Moreno*

Escultura de San Nicolás de Bari

Fecha: *Siglo XIX* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *No*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *No (imitación de estilo)* ¿Tiene un buen diseño? *No* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *No* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, para la Real Archicofradía de la Santísima Virgen de Guadalupe*

¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *No*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada? *No*

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

23. UBICACIÓN: *Capilla de San Nicolás de Bari o de Guadalupe (Nave del Evangelio); Lateral derecho*

BIC: *Altar de la Virgen de Nuria (oleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Mediados de Siglo XVII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Escuela Castellana*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, advocación mariana muy popular en el Pirineo gerundense* ¿Tiene un significado concreto? *Si, narra la leyenda que la imagen de la Virgen fue tallada por San Gil cuando éste llegó a España*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporada en 2010*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No*

¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No*

¿Interpreta contextos? *No*

24. UBICACIÓN: *Altar de Nuestra Señora de Valvanera; Muro Colateral izquierdo, presbiterio.*

BIC: *Retablo de Nuestra Señora de Valvanera (mármol, estuco, madera policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XIX; Escultura del Siglo XVII* Período: *Neoclásico; Barroco*

Autor Reconocido: *Pedro Alonso de los Ríos (imagen de la Virgen)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *La imagen sí, el retablo reconstruido tras incendio de 1824* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, altar de culto para la Real Congregación de Naturales y oriundos de La Rioja* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, la leyenda de aparición de la imagen de la Virgen en el hueco de un roble en un paraje cercano a Najerilla (La Rioja); Patrona de La Rioja*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, trasladada en 1822. Proviene del antiguo convento de Padres Benedictinos, destruido durante la Guerra de Independencia* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *No*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada? *Sí*

¿Es original? *No, reconstrucción tras incendio; imagen de la Virgen sí* ¿Es falsa? *No*

¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

25. UBICACIÓN: *Retablo Mayor (cabecera de la iglesia)*

BIC: *Retablo Mayor de San Ginés (estuco, bronce, madera, óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Conjunto del Retablo

Fecha: *Siglo XIX* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *Juan Antonio Cuervo*

Ángeles del Remate

Fecha: *Finales del Siglo XVIII* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *Pedro Hermoso*

Pintura del Martirio de San Ginés

Fecha: *Siglo XIX* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *José San Martín*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *No, el diseño del retablo copia uno anterior de Juan de Villanueva, destruido en un incendio en el año 1824* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, preside la iglesia del Santo titular*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No. Copia diseños anteriores. El lienzo central copia el modelo de Francisco Rizzi* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *No*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *No, reconstrucción tras incendio* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *Sí, en la cabecera de la Iglesia.* ¿Interpreta contextos? *Sí, martirio del Santo titular*

26. UBICACIÓN: *Altar de San José; Muro Colateral derecho, presbiterio.*

BIC: *Retablo de San José (mármol, estuco, madera policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XIX; Escultura de finales de Siglo XVIII* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *Juan Adán (escultura de San José y el Niño)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *La imagen sí, el retablo reconstruido tras incendio de 1824* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, altar de culto para la Real Congregación y esclavitud de San José de la Buena Muerte* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, se presenta al Niño sobre una nube, como el Salvador*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada? *Sí*

¿Es original? *La escultura sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

27. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen del Carmen; Nave de la Epístola; Sexto tramo*

BIC: *Retablo de la Virgen del Carmen (mármol jaspeado, dorados, madera policromada)*

Valor Histórico:

Conjunto del Retablo.

Fecha: *2003* Período: *Neoclásico (Contemporáneo)*

Autor Reconocido: *Talleres de Arte Granda*

Esculturas.

Fecha: *Finales del Siglo XVIII – Principios del Siglo XIX* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *No*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Las esculturas sí, el retablo reconstruido tras incendio de 1824* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *No* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *No*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Las esculturas sí, el retablo es nuevo* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

28. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen del Carmen; Lateral izquierdo*

BIC: *Inmaculada Concepción (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *1656* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Francisco Camilo*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporada en 2004* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí, es uno de los pocos ejemplos que se conocen de dicho autor* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *Sí, representaciones comunes en España durante el Siglo XVII y XVIII, defensores del dogma de la Inmaculada Concepción*

29. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen del Carmen; Lateral derecho*

BIC: *Inmaculada Concepción (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *José Antolínez*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporada en 2006* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *Sí, representaciones comunes en España durante el Siglo XVII y XVIII, defensores del dogma de la Inmaculada Concepción*

30. UBICACIÓN: *Capilla de la Sagrada Familia; Nave de la Epístola; Tramo quinto*

BIC: *Retablo de la Sagrada Familia (mármol, madera policromada y óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:**Cuerpo del Retablo.**

Fecha: *Siglo XIX* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *No*

Busto de San Jerónimo.

Fecha: *Siglo XVIII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Juan Alonso Villabrille y Ron*

Lienzo de Sagrada Familia en la Tierra.

Fecha: *1649*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Juan Carreño de Miranda*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporada en 2011* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

31. UBICACIÓN: *Capilla de la Sagrada Familia; Muro derecho*

BIC: *Martirio de San Ginés (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *1681* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Francisco Rizi*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, martirio del Santo titular de la Iglesia*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, es un boceto para la realización del tema principal del Retablo Mayor* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *Sí, puesto que la obra final se perdió en el incendio de 1824* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *Sí, el diseño y realización del Retablo Mayor de la presente iglesia*

32. UBICACIÓN: *Capilla de la Sagrada Familia; Muro izquierdo*

BIC: *Inmaculada Concepción (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *1666* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Juan Antonio de Frías y Escalante (discípulo de Rizi)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, dogma de la Inmaculada Concepción, muy representado en España desde el Siglo XVII*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporado en 2011* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *Sí, propios de la devoción de la época*

33. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen de la Cabeza; Nave de la Epístola; Tramo cuarto*

BIC: *Altar – Retablo de la Virgen de la Cabeza (azulejos, bronce y plata)*

Valor Histórico:

Fecha: *1942* Período: *Contemporáneo (Neobarroco)*

Autor Reconocido: *Manuel y Luis Aldehuela*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, es la patrona de Andújar (Jaén)* ¿Tiene un significado concreto? *Sí, altar de oración para la Cofradía de Nuestra Señora de la Santísima Virgen de la Cabeza y del Glorioso Mártir San Blas*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

34. UBICACIÓN: *Capilla de la Virgen de la Cabeza; Muros laterales*

BIC: *San Blas y la Virgen del Mar (madera policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: *No* Período: *No*

Autor Reconocido: *No*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *No* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *Completa el conjunto de la Capilla, al ser advocaciones de tradición andaluza*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *No*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

35. UBICACIÓN: *Capilla de Nuestra Señora de las Angustias; Nave de la Epístola; Tramo tercero*

BIC: *Retablo de Nuestra Señora de las Angustias (mármol, madera policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: 1935 Período: *Contemporáneo (Neobarroco)*

Autor Reconocido: *No*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *No, copia capillas barrocas. La Virgen titular en una copia contemporánea de la Viren de las Agustinas de Granada* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *No* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, para los miembros de la Congregación de Nuestra Señora de las Angustias* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *No*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

36. UBICACIÓN: *Capilla de Nuestra Señora de las Angustias; Nave de la Epístola; Tramo tercero; frente Retablo*

BIC: *Cristo caído camino del Calvario (madera policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: 1698 Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Nicolás Fumo*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *Sí, para los miembros de la Congregación del Cristo de San Ginés* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, donación del Marqués de Mejorada* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

37. UBICACIÓN: *Capilla de Nuestra Señora de las Angustias; Nave de la Epístola; Tramo tercero; Muros laterales*

BIC: *San Juan de Dios (izquierda) y San Miguel Arcángel (derecha) (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: 1935 Período: *Contemporáneo (Neobarroco)*

Autor Reconocido: *Hualde*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *No* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *No* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *No*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

38. UBICACIÓN: *Capilla de la Inmaculada Concepción; Nave de la Epístola; Tramo segundo*

BIC: *Retablo de la Inmaculada Concepción (mármol, óleo sobre lienzo, plata)*

Valor Histórico:

Conjunto del Retablo.

Fecha: 2004 Período: *Contemporáneo (Neoclásico)*

Autor Reconocido: *Talleres de Arte Granda*

Lienzo central.

Fecha: *Siglo XVIII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Antonio González Ruiz (académico)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporado en 2004* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

39. UBICACIÓN: *Capilla de la Inmaculada Concepción; Nave de la Epístola; Tramo segundo; Paredes laterales*

BIC: *La Adoración de los Pastores y la Adoración de los Magos (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XVII* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Pieter Van Lint (Países Bajos, seguidor de Rubens)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, incorporado en 2009* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

40. UBICACIÓN: *Capilla de Nuestra Señora del Castillo; Nave de la Epístola; Tramo primero*

BIC: *Retablo de Nuestra Señora del Castillo (madera dorada y policromada)*

Valor Histórico:

Fecha: *Siglo XIX* Período: *Neobarroco*

Autor Reconocido: *No*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *No* ¿Es complejo? *No*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *No*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

41. UBICACIÓN: *Capilla de Nuestra Señora del Castillo; Nave de la Epístola; Tramo primero; Muro izquierdo*

BIC: *Cristo Crucificado (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Finales del Siglo XVII* Período: *Barroco*
Autor Reconocido: *José Donoso (discípulo de Juan Carreño de Miranda)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, adquirido en 2006* ¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

42. UBICACIÓN: *Primer tramo, Nave de la Epístola; Muro izquierdo*

BIC: *La Purificación del Templo (óleo sobre lienzo)*

Valor Histórico:

Fecha: *Finales del Siglo XVI – Comienzos de Siglo XVII* Período: *Manierismo*

Autor Reconocido: *Domenikos Theotokopoulos (El Greco)*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, fue propiedad de la colección del Almirante de Castilla, pero llega a la iglesia antes del Siglo XVIII*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *Sí, de las últimas obras de El Greco* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *Sí* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

43. UBICACIÓN: *Coro; Primer tramo de la nave central*

BIC: *Órgano (madera, diversos materiales)*

Valor Histórico:

Fecha: *1826* Período: *Neoclásico*

Autor Reconocido: *Benito Vaquero*

Valor Artístico y Estético:

¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí*

Valor Científico:

¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No*

Valor Social o Espiritual:

¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No*

Origen y procedencia del Bien:

¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *Sí*

¿Es sustituible? *No*

Raro o representativo:

¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí*

Condiciona o completa la colección:

¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?

¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No*

Capacidad de interpretación:

¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

44. UBICACIÓN: *Sacristía; adosada al lateral izquierdo de la cabecera de la iglesia*

Cajonera (madera de pino y nogal)**Valor Histórico:**

Fecha: *1677* Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Marcos Gómez de la Llamosa*

Mesa (madera y mármol)**Valor Histórico:**

Fecha: *Siglo XVII*

Período: *Renacimiento*

Autor Reconocido: *No*

Cristo Crucificado (óleo sobre lienzo)**Valor Histórico:**

Fecha: *Siglo XVII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Francisco Rizzi (atribuido)*

Inmaculada Concepción (óleo sobre lienzo)**Valor Histórico:**

Fecha: *Siglo XVIII*

Período: *Rococó*

Autor Reconocido: *No*

El Buen Pastor (óleo sobre lienzo)**Valor Histórico:**

Fecha: *Siglo XVII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Cristóbal García Salmerón*

San Juan Bautista (óleo sobre lienzo)**Valor Histórico:**

Fecha: *Siglo XVII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *No*

San José con el Niño (óleo sobre lienzo)**Valor Histórico:**

Fecha: *Principios del Siglo XVIII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *Miguel Jacinto Meléndez*

Cáliz (plata)**Valor Histórico:**

Fecha: *1625 - 1635*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *No. Faltan marcas*

Cáliz limosnero (plata)**Valor Histórico:**

Fecha: *Siglo XVIII*

Período: *Barroco*

Autor Reconocido: *José de Alarcón*

Copón (plata)

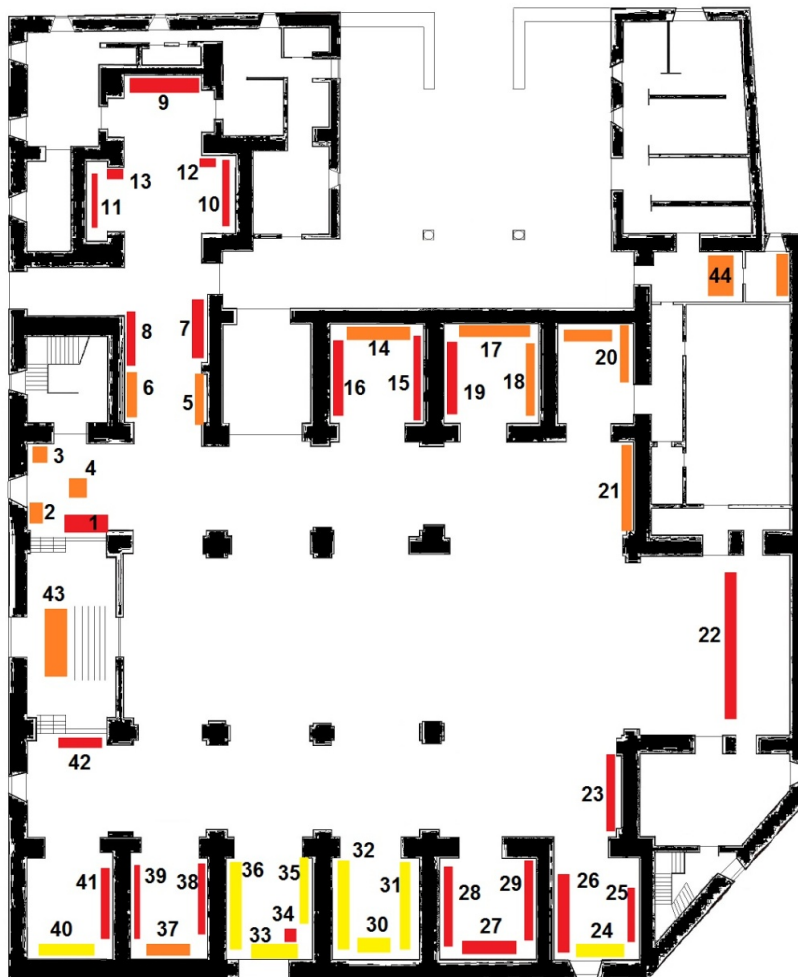
Valor Histórico:Fecha: *Siglo XVIII*Período: *Rococó*Autor Reconocido: *Cayetano Pisarello***Custodia (plata)****Valor Histórico:**Fecha: *1777*Período: *Rococó*Autor Reconocido: *Cayetano Pisarello***Valor Artístico y Estético:**¿Es original? *Sí* ¿Tiene un buen diseño? *Sí* ¿Es complejo? *Sí***Valor Científico:**¿Tiene interés científico? *No* ¿Es primordial para la ciencia? *No***Valor Social o Espiritual:**¿Es usado en ceremonias y tradiciones antiguas? *Sí* ¿Tiene un valor concreto para un grupo social? *No* ¿Tiene un significado concreto? *No***Origen y procedencia del Bien:**¿Está documentado? *Sí* ¿Se encuentra en su ubicación original? *No, son adquisiciones contemporáneas que se custodian en el presente lugar. Las piezas de orfebrería son originarios de dicho edificio* ¿Es sustituible? *No***Raro o representativo:**¿Es un ejemplo único? *No* ¿Se encuentra en extinción? *No* ¿Es un buen ejemplo de estilo, tiempo o lugar? *Sí***Condiciona o completa la colección:**¿Se encuentra en buenas condiciones? *Sí* ¿Ha sido restaurada?¿Es original? *Sí* ¿Es falsa? *No* ¿Robada? *No***Capacidad de interpretación:**¿Es relevante? *No* ¿Se encuentra en una ubicación especial? *No* ¿Interpreta contextos? *No*

	VALOR HISTÓRICO	VALOR ARTÍSTICO	VALOR CIENTÍFICO	VALOR SOCIAL ESPIRITUAL	ORÍGEN	REPRESENT.	CONDICIONA COMPLETA	TOTAL	PRIORIDAD
Inmueble	3	3	0	3	2	3	2	16	3
Capilla Bautismal									2
Pintura de La Anunciación (1)	3	3	0	1	3	1	3	14	3
Escultura de Cristo Resucitado (2)	3	2	0	1	1	1	2	10	2
Escultura de San Juan Bautista (3)	2	2	0	1	1	1	2	9	2
Pila Bautismal (4)	3	2	0	2	2	1	2	12	2
Capilla del Santísimo Cristo									3
Pintura del Arcángel Barachiel (5)	3	2	0	2	2	1	2	12	2
Pintura de Arcángel Sealtiel (6)	3	2	0	2	2	1	2	12	2
Pintura del Salvador (7)	3	2	0	2	2	2	2	13	3
Pintura del Buen Pastor (8)	3	3	0	2	2	3	3	16	3
Retablo (9)	3	3	0	3	3	3	3	18	3
Pintura Cristo de la Humildad (10)	3	3	0	3	3	3	2	17	3
Pintura Lamentación sobre Cristo Muerto (11)	3	3	0	2	2	3	2	15	3
Frescos de la Cúpula	2	3	0	2	2	2	1	12	2
Pintura Cristo Camino del Calvario (12)	3	3	0	2	2	3	2	15	3
Pintura de la Flagelación (13)	3	3	0	2	2	3	2	15	3
Capilla de la Virgen del Amor Hermoso									2
Retablo de la Virgen (14)	2	2	0	2	2	2	2	12	2
Pintura de Pentecostés (15)	3	3	0	1	2	3	2	14	3
Pintura El Sueño de San José (16)	3	3	0	1	2	3	2	14	3
Capilla Virgen de la Soledad									3
Retablo Virgen de la Soledad (17)	3	2	0	2	2	1	2	12	2
Retablo de Barrionuevo (18)	3	2	0	2	2	1	2	12	2
Escultura Orante de Barrionuevo (19)	3	3	0	3	3	3	2	17	3
Capilla San Nicolás de Bari									2
Retablo Virgen de Guadalupe (20)	1	1	0	2	3	0	3	10	2

Retablo Ntra. Señora de Valvanera (21)	2	2	0	3	2	1	2	12	2
Retablo Mayor de San Ginés (22)	2	2	0	3	3	1	2	13	3
Retablo de San José (23)	2	2	0	3	3	2	2	14	3
Capilla Virgen del Carmen									1
Retablo de la Virgen del Carmen (24)	2	2	0	1	1	1	1	8	1
Pintura Inmaculada Concepción (25)	3	3	0	1	1	3	2	13	3
Pintura Inmaculada Concepción (Antolínez) (26)	3	3	0	1	2	2	2	13	3
Capilla de la Sagrada Familia									3
Retablo de la Sagrada Familia (27)	3	3	0	2	1	2	2	13	3
Pintura Martirio de San Ginés (28)	3	3	0	2	2	3	3	16	3
Pintura Inmaculada Concepción (29)	3	3	0	2	2	2	2	14	3
Capilla Virgen de la Cabeza									1
Retablo Virgen de la Cabeza (30)	1	1	0	2	2	1	1	8	1
Escultura de San Blas (31)	1	1	0	1	2	1	1	7	1
Escultura Virgen del Mar (32)	1	2	0	1	2	1	1	8	1
Capilla Señora de las Angustias									2
Retablo Señora de las Angustias (33)	1	1	0	2	2	1	1	8	1
Escultura Cristo Caído camino al Calvario (34)	3	3	0	2	2	2	2	14	3
Pintura San Juan de Dios (35)	1	2	0	1	2	1	1	8	1
Pintura San Miguel Arcángel (36)	1	1	0	1	2	1	2	8	1
Capilla de la Inmaculada Concepción									2
Retablo de la Inmaculada Concepción (37)	2	3	0	1	2	2	2	12	2
Pintura Adoración de los Pastores (38)	3	3	0	1	2	2	2	13	3

Pintura Adoración de los Magos (39)	3	3	0	1	2	2	2	13	3
Capilla de Nuestra Señora del Castillo									1
Retablo de Nuestra Señora del Castillo (40)	1	1	0	1	2	1	2	8	1
Pintura de Cristo Crucificado (41)	3	3	0	1	2	2	2	13	3
Pintura de la Expulsión de los mercaderes del Templo (42)	3	3	0	2	3	3	3	17	3
Órgano (43)	2	3	0	1	2	1	3	12	2
Sacristía (44)	3	2	0	2	2	1	2	12	2

Tabla 18. Tabla de la significancia y prioridad de protección y evacuación de los bienes conservados en la iglesia de San Ginés de Madrid. El valor numérico atiende a: 1 valor bajo; 2 valor medio; 3 valor alto. Las prioridades serán: amarillo baja prioridad (valor de 0 a 8); naranja prioridad media (valor de 9 a 12); rojo prioridad alta (valor de 13 a 18).



Plano 4. Plano de la Iglesia de San Ginés de Madrid donde se ha señalado la ubicación de los bienes culturales y la prioridad de evacuación.

El porcentaje del valor de la significancia de los bienes culturales de la iglesia de San Ginés se resumirán en la siguiente tabla, atendiendo a las capillas y múltiples espacios existentes [Tabla 19].

Bien Cultural	Valor
Capilla Bautismal	62%
Capilla del Santísimo Cristo	79,86%
Capilla de la Virgen del Amor Hermoso	74,1%
Capilla de la Virgen de la Soledad	75,93%
Capilla de San Nicolás de Bari	55,55%
Retablo de Ntra. Señora de Valvanera	66,66%
Retablo Mayor	72,22%
Retablo de San José	77,77%
Capilla de la Virgen del Carmen	62,96%
Capilla de la Sagrada Familia	79,63%
Capilla de la Virgen de la Cabeza	45,59%
Capilla de Ntra. Señora de las Angustias	52,77%
Capilla de la Inmaculada Concepción	70,37%
Capilla de Ntra. Señora del Castillo	38,89%
Órgano	66,66%

Tabla 19. Porcentaje total del valor de significancia de los bienes culturales de la iglesia de San Ginés.

2) Identificar los riesgos

Para la identificación de los riesgos vamos a comenzar por evaluar el estado de conservación del inmueble y las infraestructuras existentes. Se evaluará el edificio y sistemas de construcción además de sus infraestructuras, tales como sistemas de iluminación, instalación eléctrica, calderas de calefacción, sistemas de aires acondicionados, conducciones de aguas, desagües, cubiertas, ventanas y puertas, y todos aquellos elementos que, como ya vimos en capítulos anteriores, pudiesen generar cualquier tipo de alarma. Para ello, y de una manera práctica, se rellenará una cartilla como la que se exponen a continuación [Tabla 20]. La evaluación irá acompañada de tomas fotográficas, así como el uso de plataformas volantes y drones para el examen de grandes superficies en altura. Una vez detectados los puntos débiles del inmueble afectado de llevará a cabo la redacción de un expediente para su posterior reparación y mitigación del riesgo.

Bien Cultural: *Iglesia de San Ginés*

Ubicación: *Calle del Arenal, Madrid.*

Estado de conservación: *Bueno*

Fecha última revisión / evaluación: *25/02/2017*

	Sí	No	Observaciones
Daños Estructurales		X	
Daños en cubiertas		X	
Restauraciones	X		
Salida de Emergencia		X	
Señalización Salida		X	

Conducción eléctrica	X		
Conducción de gas	X		<i>Exterior</i>
Conducción de agua		X	
Velas / Lámparas de aceite		X	
Materiales inflamables	X		
Acumulación de basura		X	
Bienes expuestos a riesgo	X		

Tabla 20. Cartilla para la evaluación del estado de conservación de los bienes afectados por el presente Plan.

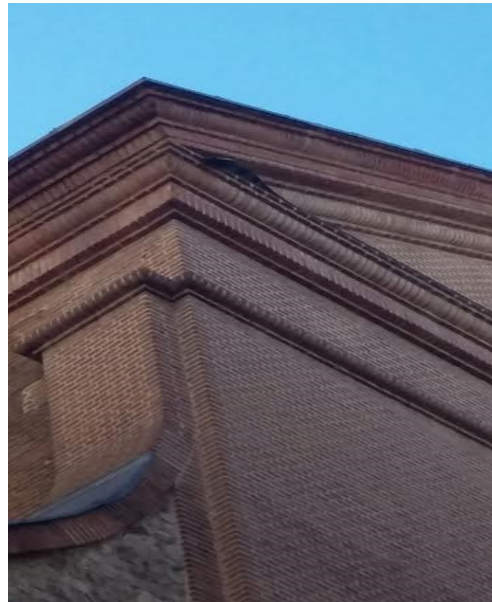
Análisis del inmueble

En la Iglesia de San Ginés se procedió a examinar el exterior del edificio y, aunque en un primer análisis se evidenció que el inmueble se encontraba en buen estado de conservación fruto de restauraciones recientes, se realizaron varias anotaciones, a pesar de su impecable estado.

- Sistema constructivo del edificio: la fábrica es de ladrillo, piedra y mampostería sin ningún tipo de problema aparente.
- Cubiertas: las cubiertas son a dos aguas y planas, bien conservadas, sin vegetación ni colonias animales, observándose un mantenimiento continuo.
- En las fachadas hay balcones y rejas de hierro pintadas y en buen estado.
- Observaciones: grieta vertical en la cabecera del edificio [Fotografía 24] sin importancia, debido a que sólo afecta al enlucido; peligro de desprendimiento de una placa impermeable de plomo en una de las cubiertas [Fotografía 25]; mancha de óxido bajo uno de los balcones de la fachada sur del edificio [Fotografía 26].
- Otros: Cableado exterior en fachadas; conducción de gas que recorre la fachada sur [Fotografía 27].



24. Grieta vertical en la cabecera de la iglesia.
Foto: Sergio Boj.



25. Chapa de plomo a punto de desprenderse de la cubierta.
Foto: Sergio Boj.



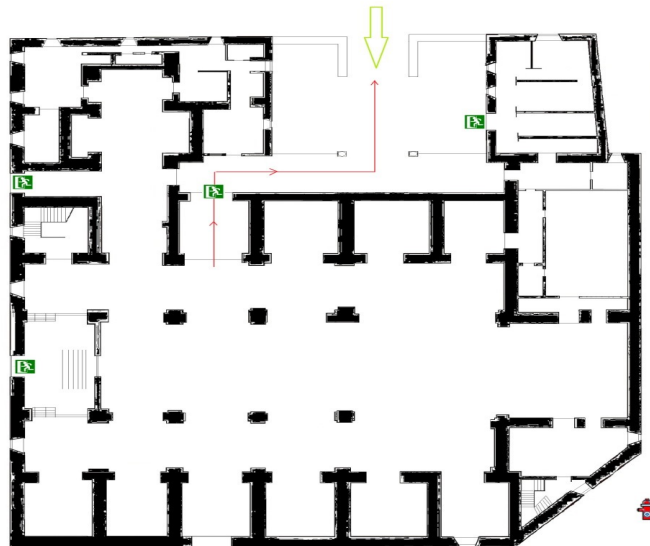
26. Mancha de óxido bajo el balcón de la fachada sur.
Foto: Sergio Boj.



27. Conducción de gas que discurre por la fachada sur.
Foto: Sergio Boj.

Análisis de la infraestructura

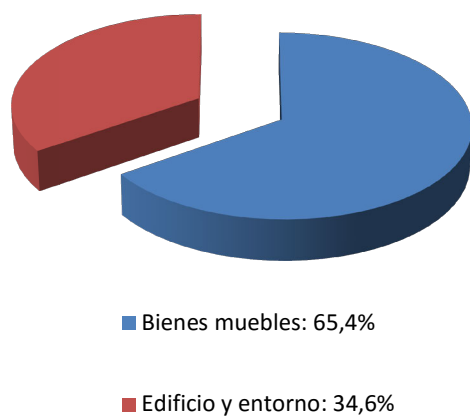
Localizar, estudiar y evaluar los medios e infraestructuras disponibles en centros culturales, museos, salas de exposiciones, archivos y bibliotecas, inmuebles o conjuntos de ellos para la protección de los bienes culturales y las personas. Nos referiremos a los sistemas de detección y extinción de incendios, alarmas, salidas de emergencias, vías de acceso y evacuación, vías de acceso y evacuación, protocolos de emergencia, iluminación, etc. Todo ello deberá quedar reflejado en el plano del edificio [Plano 5], así como valorar si son suficientes y eficientes.



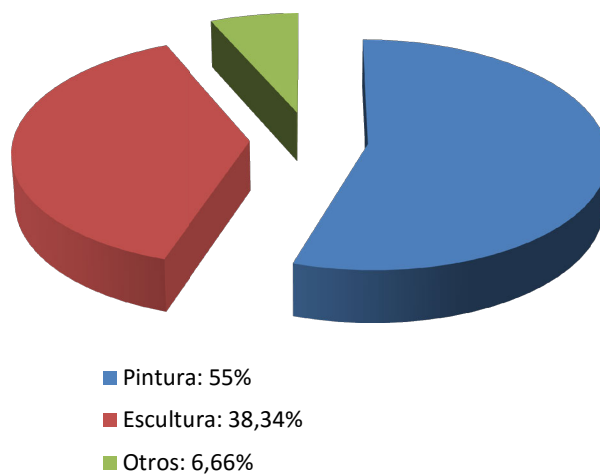
Plano 5. Plano de señalización de las vías de acceso y evacuación de la Iglesia de San Ginés.

Valor de los bienes culturales

Tras analizar la iglesia de San Ginés, se procederá a establecer el valor en tanto por ciento del edificio, el entorno y los bienes culturales conservados en su interior [Gráfica 7], estableciendo, así mismo, subgrupos de la colección existente [Gráfica 8] y atendiendo a la tabla de significación cultural vista anteriormente [Tabla 20]. Ello responderá a la pregunta ¿qué se debe proteger primero?



Gráfica 7. Porcentaje del valor de significancia del inmueble y los bienes culturales conservados en su interior.

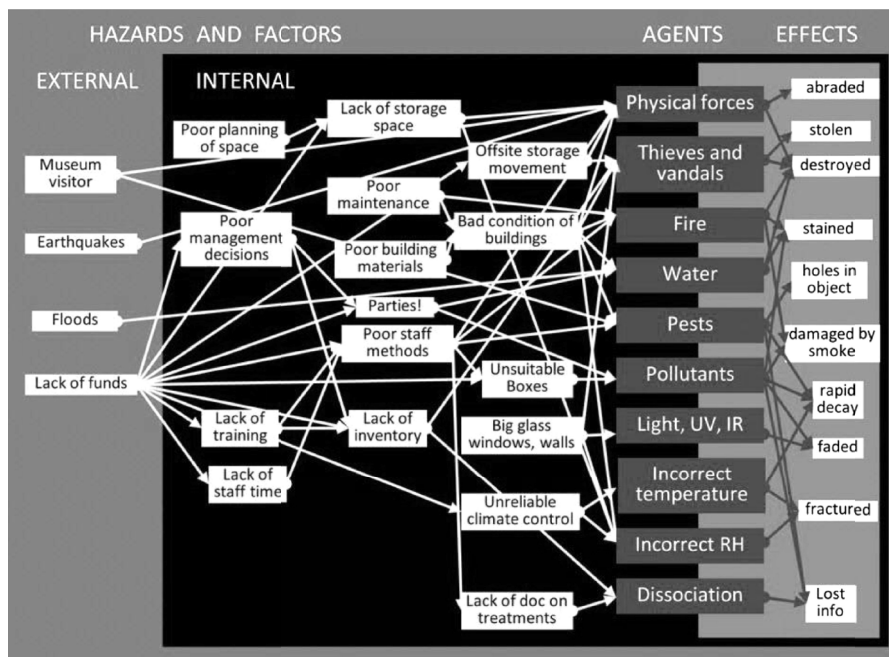


Gráfica 8. Tipos de bienes culturales conservados en el interior de la iglesia de San Ginés atendiendo a su significancia.

En conclusión, se le otorgará la máxima importancia a los bienes culturales del interior de la iglesia de San Ginés de Madrid, atendiendo a obras pictóricas, escultóricas y otros materiales diversos, siguiendo dicho orden, y posteriormente al inmueble y su entorno.

Identificar los riesgos

Hay varias formas de identificar los riesgos, una de las más utilizadas en la que está basado el método ABC es el de los 10 agentes de deterioro, que es una simplificación de una realidad compleja. Se plantea en la agrupación de los peligros y factores de deterioro internos y externos en los 10 agentes de deterioro establecidos por el Instituto Canadiense de Conservación en los años 90²⁷⁵ y que se resumen en el siguiente esquema confeccionado por el propio Instituto.



© Government of Canada, Canadian Conservation Institute. CCI 96638-0035

Los agentes de deterioro establecidos por el Instituto Canadiense de Conservación son:

1. Fuerzas físicas directas.
2. Robo y vandalismo.
3. Fuego.
4. Agua.
5. Plagas.
6. Contaminantes.
7. Radiaciones (luz, UV, IR).
8. Temperatura incorrecta.
9. Humedad relativa incorrecta.
10. Disociación.

Basándonos en el anterior esquema de identificación de riesgos del Instituto Canadiense de Conservación, hemos hecho lo propio para la iglesia de San Ginés de Madrid. Los riesgos identificados se exponen en la siguiente tabla [Tabla 21].

²⁷⁵ Michalski, Stefan y Pedersoli, José Luis (2016): *op. Cit.*, 72.

Riesgo	Capilla Bautismal	Capilla S ^{to} . Cristo	Capilla Virgen del Amor Hermoso	Capilla Virgen de La Soledad	Capilla de S. Nicolás de Bari	Retablo Ntra. Sra. de Valvanera	Retablo Mayor	Retablo de San José	Capilla Virgen del Carmen	Capilla Sagrada Familia	Capilla Virgen de La Cabeza	Capilla Sra. de las Angustias	Capilla Inmaculada Concepción	Capilla Ntra. Sra. del Castillo	Pint. El Greco
Fuego						X(1)								X(3)	
Vandalismo	X	X				X	X	X							
Robo						X	X	X							
Radiaciones		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Disociación															
Agua (condiciones atmosféricas adversas / grandes precipitaciones)										X(2)					
Agua (tuberías)															
Agua (capilaridad)	X		X	X	X			X		X	X	X	X	X	
Agua (cubiertas)															
Contaminantes (polvo y partículas)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Contaminantes (SO ₂ , NO _x , Ozono)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Fluctuaciones de humedad relativa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plagas					X						X				
Visitantes		X													
Terrorismo		X					X								
Terremotos															
Vibraciones															
Mal uso															
Imprudencias															

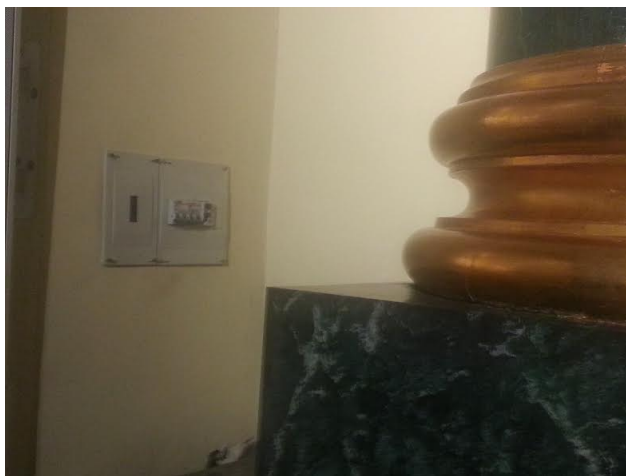
Tabla 21. Evaluación de riesgos en la iglesia de San Ginés.

(1) Cuadro eléctrico que no cumple la normativa actual adosado al retablo.

(2) Acusada humedad en una ventana situada sobre el retablo de la Capilla. Se observa posible filtración de agua en días de lluvias intensas.

(3) Cuadro eléctrico que no cumple la normativa actual.

Analizando el interior del edificio se constata que hay un mantenimiento periódico del mismo y de los bienes culturales expuestos, existen numerosas barreras físicas de metacrilato en las esculturas que se exponen sobre varias ménsulas situadas en la nave del templo, rejas en todas las capillas, sensores de movimiento y alarma de intrusión y vigilancia física. Sin embargo, la instalación eléctrica no es ignífuga y, aunque los proyectores son de tipo LED, la iluminación incide de manera directa, intensa y muy continuada sobre los bienes culturales, son inexistentes los detectores de humo y alarma de incendios, extintores, señalización de salidas y el cierre de las rejas de las capillas puede dificultar las labores de salvamento en caso de emergencia.



27. Cuadro eléctrico junto al Retablo de Ntra. Sra. de Valvanera.
Foto: Sergio Boj.



28. Humedades junto al Retablo de San José.
Foto: Sergio Boj.

3) Análisis de los riesgos

El análisis de los riesgos tiene como objetivo medir cada riesgo identificado en la tabla anterior [Tabla 22] estableciendo la frecuencia de aparición, la pérdida de valor de cada bien afectado y total de los bienes que van a resultar dañados ante una catástrofe. De la suma de estos tres valores nos dará por resultado la magnitud del riesgo. En cuanto a la probabilidad del riesgo, siguiendo el esquema ABC, se definirá 5 como probabilidad alta, 3 media y 1 baja.

Riesgo	Probabilidad	% incidencia	Pérdida de valor	TOTAL
Fuego (edificio)	3 : MEDIA	20% : 1,5	80% : 4,5	9
Fuego (capillas)	2 : BAJA	10% : 1	80% : 4,5	7,5
Vandalismo	3,5 : MEDIA	30% : 2	50% : 3	8,5
Robo	2 : BAJA	10% : 1	30% : 2	5
Radiaciones	5: ALTA	80% : 4	60% : 3,5	12,5
Disociación	0,5 : BAJA	10% : 1	10% : 1	2,5
Agua (condiciones atmosféricas adversas)	1 : BAJA	10% : 1	10% : 1	3
Agua (tuberías)	0	0	0	0
Agua (capilaridad)	4,5 : ALTA	80% : 4	40% : 2,5	11
Agua (cubiertas)	0	0	0	0
Contaminantes (polvo, partículas)	4 : ALTA	90% : 4,5	10% : 1	9,5
Contaminantes (SO ₂ , NO _x , Ozono)	4 : ALTA	90% : 4,5	10% : 1	9,5
Fluctuaciones de humedad relativa	4 : ALTA	90% : 4,5	40% : 2,5	11
Plagas	2 : BAJA	15% : 1,5	10% : 1	4,5
Visitantes	4 : ALTA	30% : 2	15% : 1,5	7,5
Terrorismo	3 : MEDIA	30% : 2	100% : 5	10
Terremotos	0	0	0	0
Vibraciones	0	0	0	0
Mal uso	0	0	0	0
Imprudencias	0	0	0	0
Temperatura	3 : MEDIA	60% : 3	10% : 1	7

Tabla 22. Tabla que incluye el porcentaje y valor numérico de la probabilidad, incidencia y pérdida de valor. El total es el cálculo de la suma del valor numérico de probabilidad, incidencia y pérdida de valor, reflejándonos el riesgo real.

Tras la evaluación de riesgos anterior, se establece la siguiente tabla [Tabla 23] donde se exponen los agentes de deterioro existentes en la iglesia de San Ginés, con una escala de valores de 0 a 15, atendiendo a la probabilidad de que ocurra un evento en el tiempo y su incidencia. Los valores asignados atenderán a:

- Nivel Bajo: valor de 0 a 4, se le asigna el color amarillo.
- Nivel Medio: valor de 5 a 9, se le asigna el color naranja.
- Nivel Alto: valor de 10 a 15, se le asigna el color rojo.

Agente de deterioro / Amenazas	Nivel de riesgo
Plagas	4,5
Robo y vandalismo	7
Temperatura incorrecta	7
Fuerzas físicas directas	7,5
Fuego	8,5
Contaminantes	9,5
Agua	10
Humedad relativa incorrecta	11
Radiaciones	12,5

Tabla 23. Escala del riesgo y agentes de deterioro en la iglesia de San Ginés de Madrid.

4) Reducción de riesgos

Tras llevar a cabo los pasos anteriores en los que se han identificado, analizado y evaluado los riesgos que afectan a la iglesia de San Ginés de Madrid, así como la probabilidad de que acontezca un evento, se procederá a la mitigación, en la medida de lo posible, de los riesgos existentes en el inmueble y su entorno, implementando las siguientes medidas:

- Instalación de medios de extinción de incendios (extintores).
- Renovación de la instalación eléctrica en algunas capillas.
- Limpieza de partículas contaminantes.
- Control de la iluminación.
- Control medio-ambiental del interior del inmueble.
- Señalización de salidas de emergencia.
- Control de las actividades del entorno del edificio.

Instalación y dotación de medios de control, extinción y salvamento:

- Instalación de mecanismos no agresivos en los bienes culturales y su entorno para la protección, control remoto y monitorización del riesgo destacando los siguientes:
 - a) Sensores de humedad e inundación que, por un lado controle la subida y desbordamiento de un caudal cercano a un bien cultural inmueble y, por otro lado, las humedades, vertidos y filtraciones de agua y otros líquidos en su interior.
 - b) Sensores de calor.
 - c) Detectores de humo.
 - d) Sensores de vibraciones.
 - e) Instalación de dataloggers.
 - f) Circuito cerrado de video-vigilancia.
 - g) Barreras físicas de protección: puertas acorazadas, pantallas de vidrio o metacrilato, rejillas, etc.
 - h) Control de accesos y entornos.
- Protección y medios de extinción frente al fuego:
 - a) Extintores adaptados al tipo de incendio y materiales.
 - b) Aspersores de agua nebulizada.
 - c) Circuitos de gas inertes, que sustituye al antiguo halón, y de Novec 1230, líquido que actúa como si fuera un gas y no moja los objetos. Éstos requieren amplios espacios en el interior de un inmueble.
 - d) Dotación de hidrantes y columnas secas.
 - e) Mantas y cortinas ignífugas.

- f) Dotación de material específico para la protección de bienes culturales: plásticos, mantas, guantes, etc.
- Protección frente al agua mediante barreras impermeables, cortinas de plástico y sacos terreros en caso de acontecer alguna catástrofe relacionada con el agua.
 - Instalación de plataformas anti-vibración para objetos situados sobre baldas y pedestales.
 - Adaptar los avances experimentados en el mundo de los drones y la robótica para el salvamento de bienes culturales y reconocimiento de daños.
 - Adaptar los avances en telecomunicaciones y domótica a la monitorización del control, la alerta temprana y la coordinación de las labores de protección y salvamento del patrimonio cultural: alerta a través de dispositivos móviles y rutas de salvamento y evacuación a través de coordenadas GPS.

Además del análisis necesario que hay que llevar a cabo en todos los inmuebles patrimoniales, como el realizado en San Ginés, se ha visto la necesidad de plantear otras acciones, entre ellas:

1) Localización y diseño de depósitos temporales: la localización de depósitos temporales no es nuevo sino que podemos remontarnos a la Guerra Civil para testimoniar la acumulación de bienes culturales en recintos protegidos de bombardeos, saqueos y robos. Será necesario establecer de antemano un inmueble, refugio de los bienes culturales, que será destino del patrimonio evacuado en caso de catástrofe.

2) Dotación de recursos adaptados al medio: se deberán adoptar y adecuar los medios necesarios para la protección, conservación y salvaguarda de los bienes culturales de la Comunidad de Madrid, tanto inmuebles, muebles e inmateriales, adaptándose y condicionándose al medio en el que se encuentran ubicados y bajo las características materiales, físicas, químicas y cualesquiera que sea su estructura y composición. Para ello, se deberá tener en cuenta:

- La estructura urbana del casco histórico en el que se encuentra el bien cultural. Por su naturaleza, historia y evolución, un conjunto histórico suele atender a una trama urbana de difícil accesibilidad, con calles estrechas y tortuosas, escalonadas o con fuertes pendientes [Fotografía 32], voladizos y pasajes peatonales y patios interiores donde no es fácil ni rápido el acceso.
- Los bienes culturales situados en parajes rurales y entornos naturales presentan mayores problemas de accesibilidad, condicionados por vías de comunicación precarias y en mal estado, abundante vegetación, desniveles y terrenos inestables que dependen de la orografía del territorio.
- Mobiliario urbano, como bolardos [Fotografía 33], bancos, árboles, carteles o terrazas que, en ocasiones, son un obstáculo frente a una rápida intervención [Fotografía 34].
- Escasez de hidrantes y tomas de agua y riego [Fotografía 35], así como la baja presión existente en los mismos.
- Complejidad de los inmuebles afectados. Los bienes culturales inmuebles, fruto de los abates de su historia arquitectónica y las ampliaciones sufridas con el paso del tiempo, así como la adaptación a nuevos usos, presentan plantas complejas que en ocasiones llegan a ser laberínticas, donde resulta difícil orientar sin una planificación o conocimiento previo del edificio.
- Diversidad de materiales y técnicas de que se componen los bienes culturales y cuya reacción vendrá condicionada por el evento al que se expongan.



29. Calle escalonada en el centro histórico de Madrid.
Foto: Sergio Boj.



30. Bolardos instalados en uno de los laterales de San Ginés.
Foto: Sergio Boj.



31. Terraza ubicada en la fachada sur de San Ginés.
Foto: Sergio Boj.



32. Toma de riego junto al templo de San Ginés.
Foto: Sergio Boj.

Evaluando y estudiando los condicionantes anteriores, se hace necesaria la dotación de nuevas infraestructuras adaptadas al medio para una rápida y adecuada actuación: vehículos, material, herramientas, planificación previa, coordinación y medios de extinción y rescate adecuados.

3) Formación del personal responsable: cursos formativos e informativos sobre todo lo relativo al Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, coordinación y manipulación de bienes culturales en caso de emergencias y que irán dirigidos al personal responsable de velar por su seguridad e integridad:

- Protección Civil.
- Bomberos de Madrid.
- Policía Municipal.
- Policía Nacional.
- Guardia Civil.

Dicha formación teórica se deberá completar con prácticas y simulacros.

4) Creación de un cuerpo especial de protección y salvamento de bienes culturales: el cuerpo estará integrado dentro del organigrama de Protección Civil Madrid, donde se instalará un mando de control y coordinación, y dará cobertura a todo el territorio de la Comunidad de Madrid y, en ocasiones especiales que así se requiera, traspasará sus funciones a nivel nacional e internacional, dentro de las premisas de la UNISDR y las Naciones Unidas.

5) Acción de respuesta y manipulación de bienes culturales: con la puesta en marcha del presente Plan, los bienes culturales se manipularán lo menos posible, evitando que sufran daños innecesarios. En este sentido, el Plan se adaptará a las condiciones y ubicaciones de los bienes afectados y no al contrario. Deberá tenerse en cuenta la ubicación de cada bien en el plano del inmueble, evitando las reubicaciones siempre que sea posible dado que cualquier manipulación, por cuidadosa que ésta sea, será un riesgo añadido.

Se establecerá un centro de mando y coordinación que recaerá en Protección Civil de Madrid y que recibirá la alerta del riesgo o catástrofe en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid. Dicho mando organizará las labores de salvamento de los bienes culturales a partir de una base de datos informatizada, producto del resultado del presente Plan y facilitará los planos correspondientes a los equipos de emergencia, así como la transmisión de todo tipo de datos y maniobras, y la localización de los bienes afectados marcando las rutas más adecuadas para su salvamento a través de dispositivos móviles GPS.

En la intervención, se utilizarán los medios adecuados en cada caso, se minimizarán los daños y se procederá a la protección, en unos casos, y evacuación, en otros, de los bienes culturales poniendo en práctica lo aprendido en los cursos de formación previos y bajo la supervisión del personal técnico de patrimonio, de museos, archivos y bibliotecas.

6) Campañas de concienciación: se llevarán a cabo campañas educativas y de difusión para concienciar a la población de la necesidad de conservar y proteger el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, así como el diseño de cartillas de recomendación y talleres para escolares.

7) Aprovechamiento turístico: aprovechar los datos obtenidos y la dotación de recursos del presente Plan de Protección y Conservación ante Catástrofes del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid para su uso turístico, museológico y de difusión patrimonial mediante la instalación de paneles con códigos QR donde poder obtener todo tipo de información y visitas virtuales a través de dispositivos móviles.

8. CONCLUSIÓN

La presente tesis doctoral ha arrojado a la luz la escasa existencia de estudios orientados hacia la gestión de riesgos en el patrimonio cultural y, en concreto, en la protección frente a grandes catástrofes naturales y provocadas por el ser humano. A pesar de las premisas y herramientas implantadas por organismos internacionales como la UNESCO, el ICOM y la UNISDR, así como la puesta en marcha de diversos planes nacionales, como el Plan Nacional de Conservación Preventiva o el Plan Nacional de Emergencias, poco se ha hecho hasta tiempos muy recientes en proteger nuestros monumentos ante situaciones de emergencia y desencadenantes de una catástrofe, y más en concreto en la Comunidad de Madrid. Es España, las terribles consecuencias del terremoto de Lorca (Murcia) sobre el patrimonio cultural en el año 2011 fue el punto de partida de unos trabajos que afloraron de la preocupación por preservar y establecer mecanismos para evitar daños en bienes culturales en caso de catástrofe.

A pesar de la preocupación existente y la puesta en marcha de diversos planes, ya citados líneas más arriba, ya existían algunas iniciativas encaminadas a la conservación y gestión de bienes expuestos en museos, siendo el Museo Guggenheim de Bilbao uno de los pioneros en la gestión de emergencias en bienes culturales. Fuera del ámbito de los museos, en España, no existía hasta la fecha ningún trabajo encaminado a la gestión del riesgo en bienes inmuebles, muebles, inmateriales y naturales más allá de las instituciones culturales y del ámbito museográfico que atendieran a incendios, inundaciones, terremotos, guerras, terrorismo y vandalismo, compilados en un mismo estudio, algo verdaderamente extraño si tenemos en cuenta que nuestro país es uno de los que disponen de una de las mayores riquezas patrimoniales a nivel mundial.

Por ello, hemos elaborado un manual para la protección y conservación del patrimonio cultural frente a catástrofes, que hace especial hincapié en los bienes culturales de la Comunidad de Madrid pero que se convierte en una herramienta de aplicación al patrimonio cultural general y que parte del ámbito académico, la Universidad Complutense de Madrid, para crear un modelo estandarizado de gestión del riesgo de catástrofes en el patrimonio cultural, un método científico para la protección y conservación de bienes culturales, incluyendo la prevención, mitigación, respuesta y recuperación, evitando daños mayores y acciones de restauración monumental cuyos costos económicos serían muy elevados.

Hemos actualizado algunos puntos referentes a la conservación preventiva, en concreto aquellos que atienden a la seguridad y gestión de riesgos, se ha ampliado la bibliografía y los estudios en español sobre gestión de catástrofes en bienes culturales y establecido mecanismos para la protección patrimonial más allá de museos y colecciones, teniendo en cuenta contextos y paisajes. Así mismo, la investigación se ha completado con el estudio de materiales con la finalidad de prever la reacción y posibles daños ante el fuego, agua, fuerzas físicas y otros, abarcando más allá de lo estudiado hasta el momento en dicha materia y perfeccionando los trabajos iniciados hace más de dos décadas en propuestas tan interesantes como el Plan Delta de los Países Bajos o la Carta del Riesgo de Italia.

Así mismo, los trabajos desarrollados y expuestos líneas más arriba, abren nuevas vías de fuentes para la investigación de la historia del arte, historia de la restauración monumental, la conservación preventiva y la aparición de la historia de las catástrofes en monumento, a través de las narraciones y descripciones plasmadas en prensa y crónicas de sucesos de la época.

Recapitulando, comenzamos nuestra investigación con la definición de patrimonio cultural como aquellas huellas y señas de identidad de una sociedad o conjunto de ellas que se han heredado de generación en generación y cuyo término, tal y como lo conocemos en la actualidad, se fue fraguando a partir de los años sesenta y cuya concepción e importancia varía de unas regiones a otras. Por ello, y con la finalidad de delimitar elementos o conjunto de ellos sobre los que recaía el estudio de la protección y conservación, se procedió a su definición histórica y concepción internacional atendiendo a las diferentes legislaciones en materia cultural

existentes. Por ejemplo, en países latinoamericanos pudimos comprobar que era común que patrimonio cultural y patrimonio natural aparecieran ligados, mientras que en España el patrimonio cultural no contemplaba los parques ni parajes naturales.

Tras la definición y delimitación del campo a tratar en nuestra investigación, el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, pudimos comprobar la existencia de numerosos organismos nacionales e internacionales para la tutela y gestión de los bienes culturales, así como la aprobación de documentos para la protección de los mismos y que deben ser tenidos en cuenta a la hora de proteger e intervenir sobre el patrimonio cultural.

La compilación de datos y cifras ha desembocado en la elaboración de mapas de riesgo en el que señalar los bienes culturales y los agentes de deterioro existentes, siendo el fuego una de las amenazas más presentes desde 1900 hasta la actualidad y que, a pesar de la modernización de infraestructuras y revisión periódica de inmuebles, sigue siendo uno de los mayores peligros que acechan a los bienes culturales.

El estudio de los datos obtenidos, así como la aplicación práctica de lo desarrollado en la presente tesis doctoral, desembocó en la elaboración de un plan piloto para un monumento concreto, la Iglesia de San Ginés de Madrid, en el que desarrollar una primera fase más teórica, puesto que se abren las puertas a futuras investigaciones más complejas así como la participación de un equipo profesional multidisciplinar formado por un historiador, un restaurador y un arquitecto. Dicho plan será la base para desarrollar la gestión del riesgo en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid y de tantos territorios como se deseen.

En suma, las labores investigadoras han servido para ampliar los márgenes en el estudio de la conservación preventiva y la gestión del riesgo en el patrimonio cultural, necesario para proteger nuestras ciudades y nuestros monumentos, el contexto en el que se encuentran, el paisaje que conforman y la seguridad de sus ciudadanos, asegurando y garantizando la pervivencia de los mismos frente a las grandes catástrofes mediante sistemas organizados de prevención, gestión, alerta temprana, coordinación y recuperación de los bienes culturales, evaluando y señalizando los riesgos existentes, mitigando amenazas, estableciendo prioridades de intervención y evacuación y disponiendo de un manual de fácil uso como la presente investigación, concluyendo con los siguientes resultados:

- El patrimonio cultural, sobre el que recae el presente estudio, es un término moderno que sustituye al de “tesoro artístico” y “patrimonio histórico”, que define la identidad y cultura de los pueblos y lo constituye bienes inmuebles, muebles e inmateriales, teniendo en cuenta contextos y paisajes.
- Existen multitud de organismos nacionales e internacionales para la tutela e investigación del patrimonio cultural.
- Son numerosas las iniciativas existentes para la conservación patrimonial, pero escasas para la gestión de riesgo de catástrofes.
- En la Comunidad de Madrid, los bienes culturales protegidos atienden a Bienes de Interés Cultural, Bienes de Interés Patrimonial y los declarados Patrimonio Mundial por la UNESCO.
- Se ha completado el estudio de la gestión del riesgo en bienes culturales con el estudio de los materiales y sus efectos frente al fuego, agua, sismos, erupciones volcánicas, guerras, terrorismo y vandalismo.
- Se ha desarrollado una historia y recopilación de daños ocasionados por catástrofes en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid.
- Estudio del origen y daños producidos por catástrofes en el patrimonio cultural.
- Elaboración de índices de probabilidad y mapas de riesgo.
- Localización de amenazas en bienes culturales
- Definición del significante en bienes culturales.

- Diseñar un plan de gestión de riesgos para su aplicación práctica.

BIBLIOGRAFÍA:

Alfaya, José Luis (1998): *Como un río de fuego. Madrid 1936*, Barcelona: Ediciones Internacionales Universitarias.

Almagro Gorbea, Antonio (1996): «La fotogrametría en la documentación del patrimonio histórico», en *Técnicas de diagnóstico aplicadas a la conservación de los materiales de construcción de los edificios históricos*, Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 95-109.

Alonso, Francisco Javier, Ordaz, Jorge y Esbert, Rosa María (2013): «Indicadores del deterioro en los materiales pétreos de edificación. Clasificación y análisis de daños», en *Proyecto Coremans: criterios de intervención en materiales pétreos*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 111-142.

Alonso Llorca, Joan (2005): «Protección contra incendios en archivos y bibliotecas: una historia del ayer y de hoy», en *La Memoria Quemada. Actas del I Congreso sobre prevención y extinción de incendios en archivos y bibliotecas*, Valencia: Consejería de Cultura de la Generalidad Valenciana, 35-43.

Álvarez Lopera, José (2009): «La Junta del Tesoro Artístico de Madrid y la protección del patrimonio en la Guerra Civil», en *Arte Protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Ministerio de Cultura, 27-62.

Ambraseys, N. (1975): *The Patan Earthquake of 28 december, 1974*, París: UNESCO.

Añorbe Urmeneta, Mónica (1997): *Valoración del deterioro y conservación de la piedra monumental*, Madrid: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

Ara Lázaro, Judith (2009): «El Museo del Prado en Tiempos de Guerra», en *Arte Protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Ministerio de Cultura, 147-164.

Argerich, Isabel (Coord.) (2012): «Patrimonio en riesgo: seísmos y bienes culturales», en *Patrimonio Cultural de España, 6*, Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España.

Arribas Arranz, Filemón (1960): *El incendio de Valladolid en 1561*, Valladolid: Universidad de Valladolid.

Arroyo Marcos, Irene (1994): «Métodos de estudio y evaluación del biodeterioro en la Basílica de San Francisco el Grande», en *Actas del Congreso Nacional "Madrid en el contexto de lo hispánico desde la época de los descubrimientos"*, Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Báez, Fernando (2004): *Historia universal de la destrucción de libros. De las tablillas sumerias a la Guerra de Irak*, Barcelona: Destino.

Ballart, Josep (1997): *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*, Barcelona: Ariel.

Barclay, G. Jones (1986): *Protecting historic architecture and museums collections from natural disasters*, London: Butterworths.

- Baril, Paul (1997): *Fire prevention programs for museums*, Ottawa: Canadian Conservation Institute.
- Barros García, José Manuel (2005): *Imágenes y sedimentos: la limpieza en la conservación del patrimonio pictórico*, Valencia: Institució Alfons el Magnànim.
- Borrás Gualis, Gonzalo M. (2012): *Historia del arte y patrimonio cultural: una revisión crítica*, Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Brandi, Cesare (2003): *Teoría de la restauración*, Madrid: Alianza Editorial.
- Brogio, Gian Pietro (2002): «L'archeologia dell'architettura in Italia nell'ultimo quinquennio (1997-2001)», *Arqueología de la arquitectura*, 1, 19-26.
- Bronster, A. et Al. (1999): *Environment and climate programme, 1994-1998: hydrological and hydrogeological risk*, Luxemburgo.
- Bruquetas Galán, Rocío (1991): *El retablo y la Sarga de San Eutropio de El Espinar*, Madrid: Ministerio de Cultura.
- (2009): «La protección de monumentos y obras de arte en tiempos de guerra: la acción de la Junta del Tesoro Artístico y su repercusión internacional», en *Arte Protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Ministerio de Cultura, 201-220.
- Burgos Estrada, Juan Carlos (1998): «La elaboración jurídica de un concepto de patrimonio», *Política y Sociedad*, 27, 47-61.
- Caballero Zoreda, Luis (Coord.) (2004): *La iglesia de San Pedro de la Nave*, Zamora: Instituto de Estudios Zamoranos "Florián de Ocampo".
- Calda, Massimo, Trimboli, Antonio y Arribas Blanco, Ruth (2007): «Consolidación sísmica con estructura muraria mediante la utilización de materiales compuestos», en *Actas del V Congreso Internacional Restaurar la Memoria. Patrimonio y Territorio*, Valladolid: Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León, 593-602.
- Calvo, Damaris, Piñeros, Víctor y Villegas, Paula (2014): «Causas y afectaciones por fenómenos volcánicos en el sistema territorial del eje cafetero como insumo para la formulación de indicadores de vulnerabilidad territorial», en *V Congreso Internacional de Ingeniería Civil*, Tunja: Universidad de Santo Tomás, 1-16.
- Camacho Valencia, Santiago (1995): *Retablos de la Comunidad de Madrid*, Madrid: Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad de Madrid.
- Cámara, Leandro (1996): «La documentación gráfica: fotogrametría y bases de datos», en *Arqueología de la arquitectura*, Burgos: Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León, 23-40.
- Cantos Martínez, Olga y Criado Mainar, Jesús (2008): *Conservación preventiva*, Tarazona: Centro de Estudios Turiasonenses.
- Carbonell de Masy, Manuel (1993): *Conservación y restauración de monumentos*, Barcelona: Vanguard Gráfico.
- Cardona, Omar Darío (1996): *Traditional seismic techniques: two case studies in Colombia*, Ravello: European University Centre for Cultural Heritage.

- Caselli, Alberto Tomás, Vélez, María Laura y Augusto, Mariano Roberto (2011): *Manual de procedimientos ante caída de cenizas volcánicas*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Castelli, V. y Bernardini, F. (2006): *Sismologia storica e conservazione del patrimonio culturale: il caso delle Crete senesi*, Roma: Instituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.
- Castillo Ruiz, José (2007): «El futuro del patrimonio histórico: la patrimonialización del hombre», *Revista Electrónica de Patrimonio Histórico e-rph*, diciembre, 1-35.
- Celador Angón, Óscar (2009): «Régimen jurídico del patrimonio histórico de las comunidades indígenas en el ordenamiento jurídico estadounidense», en *La protección jurídico internacional del patrimonio cultural*, Madrid: COLEX, 373-400.
- Cid, Donald del (1986): «Emergency protection to damaged structures», en *Protecting historic architecture and museums collections from natural disasters*, London: Butterworths, 297-320.
- Cigola, M., Ceccarelli, M. y Barbone, G. (2004): «Un progetto per l'impiego di robot per il restauro e la conservazione di beni architettonici», en *Actas del XV Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*, Murcia: Universidad de Murcia, 1137-1142.
- Clavero Blanquet, M. A. (1997): «Modelo de organización de un servicio de prevención, extinción de incendios y salvamento», en *Actas del I Congreso Mundial sobre protección integral de ciudades frente al fuego y otros riesgos*, Toledo: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Castilla la Mancha, 191-195.
- Coburn, Andrew (1992): *Earthquake protection*, New York: Wiley-Blackwell.
- Coll Conesa, Jaume (2001): «El azulejo en el museo», en *El azulejo en el museo. Su conservación, restauración y montaje expositivo*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 7-18.
- Colorado, Arturo (2008): *Éxodo y exilio del arte: la odisea del Museo del Prado durante la Guerra Civil*, Madrid: Cátedra.
- Comisión de Patrimonio (2010): *Revisión del Plan Nacional de Catedrales*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
- (2011): *Plan Nacional de Conservación Preventiva*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Comisión de Seguimiento (2011): *Revisión del Plan Nacional de Patrimonio Industrial*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Consejería de Cultura de la Generalidad Valenciana (1999): *Restauración de pintura mural aplicada a la Basílica de la Virgen de los Desamparados de Valencia*, Valencia: Consejería de Cultura de la Generalidad Valenciana.
- Consejo de Monumentos Nacionales de Chile (2010): *Cartilla "Patrimonio en Tierra"*, Santiago de Chile: Consejo de Monumentos Nacionales.
- Culubret Worms, Bárbara el Al. (2008): *Planes de protección de colecciones ante emergencias. Guía para su elaboración*, Madrid: Ministerio de Cultura.
- D'Aleçon, Renato, Booth, Renato y Kramm, Felipe (2006): «Reconstrucción en Tarapacá: terremotos, emergencias y patrimonio construido», *Revista de la Construcción, Volumen 5*, 1,90-95.

- Da Costa Santos, Cristiano (1997): «El incendio de Lisboa», en *Actas del I Congreso Mundial sobre protección integral de ciudades frente al fuego y otros riesgos*, Toledo: Junta de Castilla la Mancha, 145-161.
- Daifuku, Hiroshi (1986): «International programs for the rescue of cultural property», en *Protecting historic architecture and museums collections from natural disasters*, London: Butterworths, 407-427.
- Departamento de Control Interno y Gestión de Riesgos (2015): *Recomendaciones básicas para la respuesta ante erupción volcánica*, San José: Ministerio de Educación Pública de Puerto Rico.
- Devine Scott (2005): «The Florence Flood of 1966: a report on the current state of preservation at the libraries and archives of Florence», *Paper Conservator*, 29, 15-24.
- Díaz, Mirja y Fuente, Emilia de la (2010): *Nuestro patrimonio hoy*, Santiago de Chile: Consejo de Monumentos Nacionales de Chile.
- Díaz Martínez, Soledad (2012): «Conservación in situ para restos bioarqueológicos, óseos y momificados. Preservar desde el principio», en *Momias. Manual de buenas prácticas para su conservación*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 45-64.
- Domingo Fominaya, María y Sánchez Luengo, Antonio (2009): *Instituto del Patrimonio Cultural de España*, Madrid: Ministerio de Cultura.
- Edsel, Robert M. (2012): *The Monuments Men*, Madrid: Destino.
- Elsesser, Eric (1986): «Assesing the seismic vulnerability of museums and historic structures», en *Protecting historic architecture and museums collections from natural disasters*, London: Butterworths, 131-166.
- Elvira Martín, Luis Miguel (1985): «Comportamiento de la Madera y sus productos derivados ante el fuego», en *Actas de las I Jornadas Nacionales de la Madera en su Construcción*, Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 11-20.
- Elvira Martín, Luis M. y Jiménez Peris, Francisco José (1982): *Comportamiento al fuego de materiales y estructuras*, Madrid: Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Endere, María Luz (2007): «Documentos sobre la legislación nacional argentina y su relación con las convenciones establecidas por la UNESCO dentro del sector cultural y patrimonio mundial», *Legislaciones en el MERCOSUR relativas a las convenciones de cultura aprobadas por la UNESCO. Estudio de la situación actual en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay*, Uruguay: Oficina Regional de Ciencia para América Latina y Caribe.
- Enríquez, Guillermo y Herráez, Juan Antonio (Coord.) (2012): *Conservación preventiva en lugares de culto*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Escohotado, María Teresa (2004): «Una colección de pintura contemporánea dañada por un incendio: procesos de conservación y restauración», en *Actas del IV Congreso del Grupo de Arte Contemporáneo del GEIIC*, Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 67-76.

Escohotado, María Teresa, Rodríguez, Ana y Carretero, María Luz (2004): «Los incendios frente a la pintura contemporánea», en *Actas del XV Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*, Murcia: Universidad de Murcia, 755-762.

Estrela, Teodoro et Al. (2001): *Sustainable water use in Europe part 3, extreme hydrological events: floods and droughts*, Luxemburgo.

Estremera Linares, María José et Al. (2014): *Manual de buenas prácticas. Restauración de madera, yeso y cerámica*, Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife. Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía.

Ezquiaga Domínguez, José María (1995): *Madrid. Plan regional de estrategia territorial*, Madrid: Consejería de Política Territorial de la Comunidad de Madrid.

Falcón, María et Al. (2012): *Peligro de inundación por tsunami: área Concepción – Talcahuano – Hualpén – Chiguayante*, Santiago de Chile: Subdirección Nacional de Geología.

Farancz, Alan M. (2009): «Experiences from a selection of disasters from 1966 to 2003», in *Conservation legacies of the Florence Flood of 1966. Proceedings of the symposiums commemorating the 40 Anniversary*, London: Archetype Publications.

Fennelly, Lawrence J. (1983): *Museum, Archive and Library Security*, Boston: Butterworths.

Fernández, Luis Alonso (1997): «La conservación preventiva antes de los 80», en *Actas del Coloquio Internacional sobre conservación preventiva de bienes culturales*, Vigo: Diputación Provincial de Pontevedra, 19-47.

Fernández-Miranda, Manuel (1994): «El patrimonio histórico. Teoría y política cultural», en *Patrimonio Histórico*, Santander: Universidad de Cantabria, 75-82.

Fernández Tolaya, Teresa (1994): «El último gran incendio del Monasterio de El Escorial», en *Actas del Congreso Nacional sobre Madrid en el contexto de lo hispánico desde la época de los descubrimientos*, Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 297-310.

Ferrer Morales, Ascensión (1995): *La pintura mural: su soporte, conservación y restauración*, Sevilla: Universidad de Sevilla.

Ferrer Torío, Rafael (2001): «Fotogrametría terrestre con cámaras métricas aplicadas a la conservación del patrimonio», en *Actas de los XII Cursos Monográficos sobre Patrimonio Histórico*, Santander: Universidad de Cantabria, 227-240.

Flieder, Françoise y Capderou, Christine (1999): *Sauvegarde des collections du patrimoine. La lutte contre les deteriorations biologiques*, París: CNRS Editions.

Flores Arias, Vicente (2001): «Lo que los sismos nos enseñan», en *Patrimonio y sismos. Memoria fotográfica de los sismos de 1999 en el estado de Oaxaca*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia de México, 79-152.

Galiano Pérez, Antonio Luis (1989): «La Riada de Santa Teresa de 1879 y Orihuela», *Revista del Instituto Alicantino de Cultura “Juan Gil Albert”*, 29.

Gallardo Pineda, Pedro Vicente (1997): «Coordinación de la intervención de fuerzas de respuesta», en *Actas del I Congreso Mundial sobre protección integral de ciudades frente al fuego y otros riesgos*, Toledo: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Castilla la Mancha, 373-394.

- García Fernández, Isabel (1999): *La conservación preventiva y la exposición de objetos y obras de arte*, Murcia: KR.
- (2013): *La conservación preventiva de bienes culturales*, Madrid: Alianza Editorial.
- García García, José Luis (1998): «De la cultura como patrimonio al patrimonio cultural», *Política y Sociedad*, 27, 9-20.
- García Gutiérrez, Pedro Francisco y Martínez Carbajo, Agustín Francisco (1993): *Iglesias de Madrid*, Madrid: Avapiés, 42.
- García Vierna, Valeria (Coord.) (2000): *Manual de prevención de incendios en recintos religiosos*, México D.F: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes e Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Getty Conservation Institute (2004): *Creación de un plan de emergencia. Guía para museos y otras instituciones culturales*, Los Ángeles: Getty Conservation Institute.
- Gómez Lahoz, Javier (2005): «Historia y fundamentos de la toma fotográfica desde plataformas volantes de bajo coste», en *Actas de los XVI Cursos Monográficos sobre el Patrimonio Histórico*, Reinos: Universidad de Cantabria, 121-135.
- Gómez Martín, Jaime (2011): *La seguridad en los museos. Introducción, conceptos fundamentales y legislación*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Gómez Rodrigo, María (2001): *Las pinturas quemadas de la Catedral de Valencia. El Retablo de San Miguel del Maestro de Gabarda*, Valencia: Consejería de Cultura y Educación de la Generalidad Valenciana.
- González-Alonso Martínez, Enriqueta (1997): *Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, conservación y restauración*, Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- González Díaz, Liliana (2006): «Sismos vs. Patrimonio. La gestión del riesgo como única alternativa», *Ciencia en su Pc*, 4, 1-10.
- González Gaudiano, Edgar et Al. (2006): *Conocimiento del ambiente y prevención de riesgos en la familia y la comunidad*, Querétaro: Secretaría de Educación Pública de México.
- González-Varas, Ignacio (1999): *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*, Madrid: Cátedra.
- (2015): *Patrimonio Cultural. Conceptos, problemas y debates*, Madrid: Cátedra.
- Guadaño Tajuelo, Luis (1997): *Manual del bombero. Técnicas de actuación en siniestros*, Madrid: Fundación Mapfre.
- Gualdani, Annalisa (2010): *I beni culturali e paesaggistici*, Siena: Università degli Studi di Siena.
- Harper, David J. (1997): «El incendio del Castillo de Windsor», en *Actas del I Congreso Mundial sobre protección integral de ciudades frente al fuego y otros riesgos*, Toledo: Junta de Castilla la Mancha, 163-165.
- Hernández Hernández, Francisca (1996): «La conservación integral del patrimonio», *Complutum Extra*, 6, 251-260.
- (2003): *El patrimonio cultural: la memoria recuperada*, Gijón: Trea.

- Hernando Garrido, José Luis (2009): *Patrimonio histórico e ideología*, Murcia: Nausícaä.
- Herráez Ferreiro, Juan A. y Rodríguez Lorite, Miguel A. (1999): «La conservación preventiva de las obras de arte», *Arbor*, 645, 141-156.
- (2005): «El control de riesgo de incendio en el Plan de Conservación Preventiva», en *La Memoria Quemada. Actas del I Congreso sobre prevención y extinción de incendios en archivos y bibliotecas*, Valencia: Consejería de Cultura de la Generalidad Valenciana, 83-85.
- Huerta Carrillo, Alejandro (1989): *Cartilla de prevención y combate de incendios en bienes culturales*, Córdoba: Instituto Nacional de Antropología e Historia de México.
- Hunter, John (1983): *Emergency Disaster Plan*, Omaha: U.S. National Park Service.
- Hurtado Valdez, Pedro (2006): «Los sismos y la restauración del patrimonio en tierra de Perú», en *Actas del III Congreso en Tierra en Cuenca de Campos*, Lima: ICOMOS, 91-98.
- ICCROM (2008): *Cultural heritage and the law. Protecting immovable heritage in english-speaking countries of Sub-saharan Africa*, Rome: ICCROM.
- Institute International de Conservation des Oeuvres Historiques et Artistiques (2001): *Préserver les objets de son patrimoine*, Sprimont: Mardaga.
- Instituto Colombiano de Cultura (1978): *Normas mínimas para la conservación de los bienes culturales*, Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura.
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural de Ecuador (2011): *Guía de medidas preventivas para la seguridad y la protección de los bienes culturales patrimoniales*, Quito: Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ecuador.
- (2015): *Guía de medidas preventivas para los bienes culturales patrimoniales ante las erupciones volcánicas*, Quito: Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ecuador.
- Instituto del Patrimonio Cultural de España (2010): *Plan Nacional de Catedrales. Revisión*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Jiménez de Garnica, Reyes (2001): *La conservación preventiva durante la exposición de dibujos y pinturas sobre lienzo*, Gijón: Trea.
- Jiménez Martín, Alfonso y Pinto Puerto, Francisco (2003): *Levantamiento y análisis de edificios. Tradición y futuro*, Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Karsten, Irene; Michalski, Stefan; Case, Maggie y Ward, John (2012): «Balancing the Preservation Needs of Historic House Museums and Their Collections Through Risk Management», in *The Artifact and its context and their narrative: Multidisciplinary conservation in historic house museums. A joint Conference of ICOM-DEM HIST and three ICOM-CC Groups: Sculpture, Polychromy and Architectural Decoration, Wood, Furniture and Lacquer and Textiles*, Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1-12.
- Kirby Talley, M. (1999): «El Plan Delta: una operación de salvamento a escala nacional», *Museum Internacional*, 201, 11-15.
- Kirikov, B. (1992): *History of earthquake resistant construction*, Madrid: Fundación Mapfre.
- Kurin, Richard (2011): *Saving Haiti's Heritage. Cultural Recovery after the earthquake*, Washington: Smithsonian Institute.

Lage de la Rosa, Marta y Mota Martín, José Manuel (2003): *La limpieza con láser de láminas de grabado calcográfico*, Madrid: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Leguineche, Manuel (1998): *Yo pondré la guerra*, Madrid: El País Aguilar.

Lerma García, José Luis (2002): *Fotogrametría moderna: analítica y digital*, Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Leroy Tolles, E. et Al. (2005): *Guías de planeamiento e ingeniería para la estabilización sismorresistente de estructuras históricas en adobe*, Los Ángeles: Getty Conservation Institute.

Linares, María de los Ángeles, Ortiz, Ramón y Marrero, José Manuel (2004): *Riesgo volcánico. Guía didáctica*, Madrid: Dirección General de Protección Civil y Emergencias, Ministerio del Interior.

Lull Peñalba, Josué (2006): *La destrucción del patrimonio arquitectónico de Alcalá de Henares (1808-1939)*, Madrid: Universidad de Alcalá de Henares.

López, Roser (2010): *Plan de conservación preventiva del material textil*, Barcelona: Centro de Documentación y Museo Textil de Terrassa.

López de Roma, Alejandro (1985): «Patología y protección de la madera», en *La madera en la conservación y restauración del patrimonio cultural*, Madrid: Ministerio de Cultura.

López-Doncel, Rubén et Al. (2006): «Riesgo geológico para el patrimonio histórico. Ejemplos del centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí», *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, Tomo LVIII, 2, 259-263.

López Rodríguez, Fernando (1994): «Toma de datos. Fotogrametría terrestre», en *Tratamiento y conservación de la piedra en los monumentos*, Madrid: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid.

López Trujillo, Miguel Ángel (2006): *Patrimonio. La lucha por los bienes culturales españoles (1500-1939)*, Madrid: Trea.

Macarrón Miguel, Ana María (2002): *Historia de la conservación y la restauración: desde la Antigüedad hasta finales del siglo XIX*, Madrid: Tecnos.

- (2008): *Historia de la conservación y la restauración desde la Antigüedad hasta el siglo XX*, 2ª Edición, Madrid: Tecnos.

- (2008): *Conservación del patrimonio cultural. Criterios y normativas*, Madrid: Editorial Síntesis.

Macarrón Serrano, Ángel et Al. (2009): «Embalaje y transporte de obras de arte durante la Guerra Civil Española», en *Arte Protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Ministerio de Cultura, 187-200.

Martin, John H. (1977): *The Corning Flood: museum under water*, New York: The Corning Museum of Glass.

Martín, Marcelo (Coord.) (1992): *La Carta del Riesgo. Una experiencia italiana para la valoración global de los factores de degradación del patrimonio monumental*, Sevilla: Junta de Andalucía.

- Martín Cantos, Rafael J. (1998): «Liofilización: aplicación del tratamiento para el rescate de documentación afectada por inundaciones», en *Actas del IV Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*, La Habana: CICOP, 311-312.
- Martín González, Juan José (1993): *El retablo barroco en España*, Madrid: Editorial Alpuerto.
- Martín Rey, Susana (2005): *Introducción a la conservación y restauración de pinturas: pintura sobre lienzo*, Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Martínez Díaz, José Jesús (2011): *Informe geológico preliminar del terremoto de Lorca del 11 de mayo del 2011, 5.1 Mw*, Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.
- Martínez Justicia, María José (2008): *Historia y teoría de la conservación y la restauración artística*, Madrid: Tecnos.
- Martínez Solares, José Manuel (2001): *Los efectos en España del Terremoto de Lisboa*, Madrid: Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Fomento.
- Mata, Juan Carlos de la (2002): «Patrimonio Nacional en el patrimonio histórico español», en *El patrimonio histórico-artístico español*, Madrid: Sociedad Estatal España Nuevo Milenio, 53-62.
- Mendoza, Guadalupe (1998): «Conservación de retablos: factores generales de alteración y deterioro», en *Arte: materiales y conservación*, Madrid: Fundación Argentaria.
- Menegazzi, Cristina (2007): «Iniciativa de gestión del riesgo en el ICOM», en *La conservación infalible. Actas del III Congreso del GEIIC*, Madrid: GEIIC, 31-38.
- Michalski, Stefan y Pedersoli, José Luis (2016): *The ABC Method: a risk management approach to the preservation of cultural heritage*, Ottawa: Canadian Conservation Institute.
- Ministerio del Interior y Justicia de Colombia (2010): *Guía municipal para la gestión del riesgo*, Bogotá: Ministerio del Interior y Justicia de Colombia.
- Ministerio de Educación Pública de Puerto Rico (2015): *Recomendaciones básicas para la respuesta ante erupción volcánica*, San José: Ministerio de Educación Pública.
- Montero Moreno, Antonio (1961): *Historia de la persecución religiosa en España. 1936-1939*, Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Montolíu, Pedro (1998): *Madrid en la Guerra Civil. La Historia. Volumen I*, Madrid: Sílex.
- Morais Vallejo, Emilio (2002): «Traslado de edificios históricos. El caso de León durante la etapa franquista», *De Arte*, 1, 113-137.
- Morales, Alfredo J. (1996): *Patrimonio Histórico-Artístico*, Madrid: Historia 16.
- Nagaoka, Masanori (2011): «Revitalization of Borobudur», in *Heritage, driver of development*, París: ICOMOS, 658-668.
- Nigel Blades, May Cassar and Biddulph, Phillip (2008): «Optimizing drying strategies to reduce down times for actively-used flood damaged historic buildings», in *Conservation and Access. Contributions to the London Congress*, London: The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 104-107.

- Ordieres Díez, Isabel (1995): *Historia de la restauración monumental en España (1835-1936)*, Madrid: Ministerio de Cultura.
- (1998): *La formación de la conciencia patrimonial: legislación e instituciones en la historia de la restauración arquitectónica en España*, Madrid: Escuela de Arquitectura de Madrid.
- Peraza Sánchez, Fernando (1994): *La madera y el fuego*, Madrid: AITIM.
- Pérez-Juez Gil, Amalia (2010): *Gestión del patrimonio arqueológico*, 2ª Edición, Barcelona: Ariel.
- Perron Corteau, Lise et Al. (2005): «The development of competencies at the Canadian Conservation Institute», in *XIV Trienal Meeting the Hague*, London: Committee for Conservation, ICOM, 63-68.
- Petrini, Vincenzo (1992): «Italian experience and regulatory measures in the case of earthquakes and volcanic eruptions», in *The protection of the architectural heritage against natural disasters*, Strasbourg: Council of Europe, 40-42.
- Piqué, Francesca (1993): «Wall painting conservation in Tuscany before the Florentine Flood in 1966», in *Peintures murales, Journées d'Estudes de la S.F.I.I.C*, Dijon: SFIIC, 91-106.
- Pino Díaz, César del (2000): *Pintura mural. Conservación y restauración*, Madrid: Cie.
- Polastron, Lucien X. (2008): *Libros en llamas: historia de la interminable destrucción de las bibliotecas*, Madrid: Fondo de Cultura Económica de España.
- Pou i Marín, Lluís (1983): «Organización de los cuerpos de bomberos españoles», en *Organización de servicios de extinción de incendios*, Madrid: Fundación Mapfre, 11-78.
- Prieto Gutiérrez, Juan José (2013): *Plan de seguridad en bibliotecas. La protección del patrimonio documental*, Gijón: Trea.
- Querol, María Ángeles (2010): *Manual de gestión del patrimonio cultural*, Madrid: Akal.
- Rallo Grus, Carmen (2001): «La restauración de los azulejos en el Museo Nacional de Cerámica», en *El azulejo en el museo. Su conservación, restauración y montaje expositivo*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 19-23.
- Ramírez Martín, Susana María (2006): *El terremoto de Manila de 1863. Medidas políticas y económicas*, Madrid: CSIC.
- Redondo, Gonzalo (1993): *Historia de la Iglesia en España 1931-1939. Tomo II: la Guerra Civil (1936-1939)*, Madrid: Rialp.
- Renau, J. (1937): «La organnisation de la defense du patrimoine artistique et historique espagnol pendant la Guerre Civile», *Museion*, 39-40, 7-64.
- Rivera Rivera, Daniel y Boj Bri, Sergio (2015): «Historia y estado actual del Museo de Anatomía "Javier Puerta Fonollá" de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid», en *Actas del Congreso Internacional de Museos Universitarios. Tradición y Futuro*, Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 231-236.
- Robira i Pons, Pere (2014): *La conservación preventiva de las pinturas murales in situ y en su exposición*, Gijón: Trea.

Rodríguez, María Dolores, San Salvador, Beatriz y Venegas, Carlos (1991): «Tratamiento de conservación-restauración de una obra de Manuel Viola afectada por inundaciones», en *Comunicaciones de la III Reunión de Trabajo sobre Conservación y Restauración de Arte Contemporáneo*, Vitoria, 22-31.

Rodríguez Barreal, José Antonio (1998): *Patología de la madera*, Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

Rodríguez de Diego, José Luis (1998): *Instrucción para el Gobierno del Archivo de Simancas*, Madrid: Ministerio de Cultura.

Rotaeche González de Ubieta, Mikel (2014): *Transporte, depósito y manipulación de obras de arte*, Madrid: Síntesis.

Rueda Guerrero, Erika (2014): «Propuesta de mapa de riesgos de bienes patrimoniales inmuebles expuestos a amenazas de origen natural», en *Enfoque UTE*, Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial, 30-48.

Russell, Roslyn and Winkworth, Kylie (2009): *Significance 2.0, a guide to assessing the significance of collections*, Australia: Collections Council of Australia LTD.

Sáinz de Baranda, José Manuel y Ribas Duró, Óscar (1997): «Nuevas tecnologías a disposición de los servicios de extinción de incendios», en *Actas del I Congreso Mundial sobre protección integral de ciudades frente al fuego y otros riesgos*, Toledo: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Castilla la Mancha, 593-601.

Saldaña Albillos, Miguel Ángel (1997): «La prevención y seguridad contra incendios en España», en *Actas del I Congreso Mundial sobre protección integral de ciudades frente al fuego y otros riesgos*, Toledo: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Castilla la Mancha, 125-144.

Sánchez Martínez, Francisco Javier (2010): *Evaluación preliminar del riesgo de inundaciones en la Comunidad Autónoma de Madrid y elaboración de mapas de peligrosidad en la zona del río Guadarrama. Trabajo Fin de Máster en Ingeniería y Gestión del Agua*, Madrid: Escuela de Organización Industrial.

Sanz López de Heredia, Ainhoa (2004): «Plan de emergencia para obras de arte», en *Actas del IV Congreso del Grupo de Arte Contemporáneo del GEIC*, Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 53-56.

Serrano Rivas, Andrés (2005): «El documento gráfico bajo el fuego», en *La Memoria Quemada. Actas del I Congreso sobre prevención y extinción de incendios en archivos y bibliotecas*, Valencia: Consejería de Cultura de la Generalidad Valenciana, 87-95.

Sigler Islas, Pedro (2001): *Patrimonio y sismos. Memoria fotográfica de los sismos de 1999 en el Estado de Oaxaca*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Simpson, Mette Tang y Huntley, Michael (1996): *Restauración y conservación de antigüedades*, Madrid: Celeste Ediciones.

Solá-Morales, Ignasi de (2001): «Teorías de la intervención arquitectónica», *Boletín del Patrimonio Histórico*, 37, 47-52.

Spande, Helen et Al. (2009): *Conservation legacies of the Florence Flood of 1966. Proceedings of the Symposiums Commemorating the 40 Anniversary*, London: Archetype Publications.

Stovel, Herb (2011): *Preparación ante el riesgo: un manual para el manejo del patrimonio cultural mundial*, Santo Domingo: ICCROM-UNESCO.

Tapol, Benoit de (1997): «Conservación preventiva: el giro de los 90», en *La conservación preventiva de bienes culturales. Actas del Coloquio Internacional sobre Conservación Preventiva de Bienes Culturales*, Vigo: Diputación Provincial de Pontevedra, 105-117.

- (2007): «Evolución del concepto de conservación preventiva 1950-2006», en *Conservación Preventiva*, Barcelona: Grupo Técnico de la Asociación Profesional de Conservadores-Restauradores de Bienes Culturales de Cataluña, 229-249.

Tétreault, Jean (2008): «Fire Risk Assessment for Collections in Museums», *Journal of the Canadian Association for Conservation J.ACCR*, 33, 3-21.

Tormo, Elías (1979): *Las iglesias del antiguo Madrid*, Madrid: Instituto de España.

Tortajada Hernando, Sonia (2011): *La conservación preventiva durante la exposición de esculturas en piedra*, Gijón: Trea.

Trellisó Carreño, Laura (2001): «La acción del fuego sobre el cuerpo humano: la antropología física y el análisis de las cremaciones antiguas», *Cypsela*, 13, 87-98.

Tugores, Francesca y Planas, Rosa (2006): *Introducción al patrimonio cultural*, Gijón: Trea.

Úbeda Romero, E. (1963): «La rotura del Pantano de Puentes», *Murgetana*, 21, 5-33.

UNESCO (1987): *Temples and Tombs of Ancient Nubia. The International Rescue Campaign at Abu Simbel, Philae and Other Sites*, London: UNESCO.

UNESCO (2001): «Informe relativo al estudio preliminar sobre la conveniencia de reglamentar en el ámbito internacional la protección de la cultura tradicional y popular mediante un nuevo instrumento normativo», en *161ª Reunión del Consejo Ejecutivo de la UNESCO*, París: UNESCO

Vaca Lorenzo, Ángel (2011): *El puente romano de Salamanca, desde su construcción hasta la riada de San Policarpo de 1626*, Salamanca: Ediciones de la Diputación de Salamanca.

Vaillant Callol, Milagros et Al (2003): *Una mirada hacia la conservación del patrimonio cultural*, Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Vaillant Callol, Milagros y Valentín Rodrigo, Nieves (1996): *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*, Madrid: Ministerio de Cultura.

Vaquero Caballería, Marcos (2005): «La protección jurídica del patrimonio cultural inmaterial», *Revista Museos.es*, 1, 88-99.

Vargas Neumann, Julio (1999): «Tapial sismo-resistente», en *Arquitectura de la Tierra. Encuentros Internacionales del Centro de Investigación de Navapalos*, Madrid: Ministerio de Fomento, 95-114.

Vergara Peris, José Vicente (1994): *Conservación de material cultural con soporte de papel*, Valencia: Consejería de Cultura de la Generalidad Valenciana.

Vicuña Mackenna, Benjamín (1971): *El incendio del templo de la Compañía de Jesús*, Buenos Aires: Editorial Francisco de Aguirre.

Vilar Hueso, José Luis et Al. (1960): *Las inundaciones de Valencia en 1957: historia de la riada y perspectiva de la ciudad*, Valencia: F. Domenech Editor.

Villalibre Calderón, Cristina (2013): *Concepto de urgencia, emergencia, catástrofe y desastre: revisión histórica y bibliográfica. Trabajo fin de Máster en Análisis y Gestión de Emergencia y Desastre*, Oviedo: Universidad de Oviedo.

Vivancos Ramón, Victoria (2007): *La conservación y restauración de pintura de caballete. Pintura sobre tabla*, Madrid: Tecnos.

Wakabayashi, Minoru (1986): *Design of earthquake-resistant building*, New York: Mc Graw Hill Higer.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Fotografías

1. Detalle de la bajo-cubierta de la Catedral de Ávila donde se puede observar un ejemplo de elementos arquitectónicos en madera sin tratamiento ignífugo. Foto: Sergio Boj 65
2. Detalle de una instalación eléctrica deficiente en el interior de un templo religioso y que pueden ocasionar un incendio en el mismo. Foto: Sergio Boj 65
3. Imagen de la conexión múltiple en una toma de corriente eléctrica para la iluminación de varios altares en el interior de un recinto religioso. Foto: Sergio Boj 68
4. Acumulación de enseres y basura en la bajo-cubierta de un templo religioso. Foto: Sergio Boj 70
5. Base de un retablo afectado por el fuego, en donde se puede observar la pérdida de material pictórico y la carbonización de la madera. Foto: Luis Priego 74
6. Óleo sobre lienzo afectado por un incendio. Foto: Sergio Boj 77
7. Fragmento de artesanado policromado procedente de un convento de Cuenca y depositado en la Facultad de Bellas Artes de Madrid para su restauración. Foto: Sergio Boj 77
8. Documentos afectados por un incendio. Foto Sergio Boj 81
9. El yacimiento arqueológico de La Escuera (Alicante) presenta graves deterioros ocasionados por la exposición directa a los agentes atmosféricos. En la fotografía podemos observar la erosión de un capitel ocasionada por el agua de la lluvia. Foto: Sergio Boj 124
10. Vista general y detalle de la cabecera de la iglesia de los Santos Justo y Pastor de Orihuela (Alicante). Las grandes grietas aparecidas en el muro son consecuencia de la desecación del terreno debido al encauzamiento del río Segura que discurre a escasos metros del templo. Foto: Sergio Boj 126
11. Filtración de agua por una de las fachadas del Museo Nacional de Antropología en el año 2015, por la rotura de una tubería, originando manchas y erosiones en la piedra. Foto: Sergio Boj 128
12. Vista general y detalles de una escultura en madera policromada afectada por el agua. Se observa la caída de material pictórico y manchas amarillentas producidas por la humedad. Foto: Montaña Galán 129
13. Vista del estado de conservación del Retablo Mayor de la iglesia de Santa Ana, en Santervás de la Sierra (Soria), antes de su restauración. La filtración de agua de lluvia a través de la cubierta provocó escorrentías en la parte superior del retablo, así como la caída de material pictórico y alteración de los soportes.

Foto: Luis Priego	130
14. Detalles de un retablo propiedad de la Diócesis de Cuenca donde puede observarse el desprendimiento de dorados y capas preparatorias a causa del agua. Foto: Montaña Galán	131
15. Salinización, erosión y desprendimiento de material en una fachada de piedra arenisca afectada por el agua. Foto: Montaña Galán	132
16. Bóveda y muro enlucido con cal y afectados por el agua. Se observan hinchazones, salinizaciones y desprendimientos. Foto: Sergio Boj	133
17. Grabado sobre papel afectado por el agua. Se observan unas fuertes manchas ácidas y desprendimiento de papel por el contacto directo con el agua. Foto: Sergio Boj	134
18. Fotografía afectada por el agua causando la alteración de su forma, creando ondulaciones y manchas oscuras en superficie. Foto: Sergio Boj	134
19. Separación de las juntas de dos edificios como consecuencia del terremoto de Lorca (Murcia) en 2011. Foto: Sergio Boj	148
20. Daños ocasionados por el terremoto de Lorca (Murcia) de 2011 en el patrimonio de la localidad. Foto: Sergio Boj	150
21. Vista general y detalle de la rotura de una escultura de alabastro como consecuencia de una caída a distinto nivel. Foto: Montaña Galán	151
22. Réplica de la Puerta del Carmen de Zaragoza en el Parque Casa de Campo de Madrid. Foto: Sergio Boj	165
23. Columna dañada en la Basílica de Santa María de Elche (Alicante) Foto: Sergio Boj	179
24. Grafiti en la fachada del MNCARS . Foto: Sergio Boj	179
25. La Iglesia de San Ginés de Madrid (s. XVII). Foto: Sergio Boj	194
24. Grieta vertical en la cabecera de la iglesia. Foto: Sergio Boj	223
25. Chapa de plomo a punto de desprenderse de la cubierta. Foto: Sergio Boj	223
26. Mancha de óxido bajo el balcón de la fachada sur. Foto Sergio Boj	224
27. Conducción de gas que discurre por la fachada sur. Foto Sergio Boj	224

28. Cuadro eléctrico junto al Retablo de Ntra. Sra. de Valvanera. Foto: Sergio Boj	227
28. Humedades junto al Retablo de San José. Foto: Sergio Boj	227
29. Calle escalonada en el centro histórico de Madrid. Foto: Sergio Boj	231
30. Bolardos instalados en uno de los laterales de San Ginés. Foto: Sergio Boj	231
31. Terraza ubicada en la fachada sur de San Ginés. Foto: Sergio Boj	231
32. Toma de riego junto al templo de San Ginés. Foto: Sergio Boj	231

Tablas

1. Relación de la legislación española sobre protección de bienes culturales	35
2. Relación de documentos internacionales para la protección patrimonial	40
3. Relación de tipos de madera y su resistencia al fuego	73
4. Evolución y proceso de combustión de la madera afectada en un incendio	73
5. Afección del fuego sobre pintura dependiendo de la intensidad de calor expuesto y del soporte	78
6. Relación de causas de incendios en la Comunidad de Madrid y su evolución histórica	84
7. Riesgo de incendio por zonas geográficas, estructurado según el grado de incidencia	85
6. Relación de causas de incendio por tipo de bienes patrimoniales en la Comunidad de Madrid (1900-2016)	102
7. Relación de inmuebles y sus elementos arquitectónicos que pueden reproducir y propagar un incendio en la Comunidad de Madrid	103
8. Relación de retablos de especial interés de la Comunidad de Madrid en riesgo de sufrir daños por fuego y nivel de prioridad en su protección, por orden alfabético	108
9. Relación de ríos, porcentaje de crecidas y poblaciones afectadas de la Comunidad de Madrid (1604-2000)	136
10. Poblaciones y bienes culturales expuestos a sufrir daños por inundaciones y niveles de riesgo, atendiendo a la importancia de la cuenca hidrográfica	136

11. Escala de daños ocasionados por un sismo en el patrimonio inmueble	149
12. Daños provocados por un sismo en bienes culturales muebles	151
13. Relación de sismos con epicentro en la Comunidad de Madrid (1756-2016). Datos facilitados por el Instituto Geográfico Nacional	153
14. Relación de los bienes culturales inmuebles más relevantes de la Comunidad de Madrid dañados o destruidos durante la Guerra Civil (1936-1939)	171
15. Bienes de la Comunidad de Madrid afectados por atentados terroristas (1900-2016)	177
16. Bienes de la Comunidad de Madrid afectados por actos vandálicos (1900-2016)	180
17. Cartilla de preguntas cortas para obtener el significativo de los bienes afectados por el presente Plan	190
18. Tabla de la significancia y prioridad de protección y evacuación de los bienes conservados en la iglesia de San Ginés de Madrid	219
19. Porcentaje total del valor de significancia de los bienes culturales de la iglesia de San Ginés	222
20. Cartilla para la evaluación del estado de conservación de los bienes afectados por el presente Plan	223
21. Evaluación de riesgos en la iglesia de San Ginés	227
22. Tabla que incluye el porcentaje y valor numérico de la probabilidad, incidencia y pérdida de valor. El total es el cálculo de la suma del valor numérico de probabilidad, incidencia y pérdida de valor, reflejándonos el riesgo real	228
23. Escala del riesgo y agentes de deterioro en la iglesia de San Ginés de Madrid	229
Gráficas	
1. Volumen de incendios documentados en la Comunidad de Madrid (1900-2016)	82
2. Volumen por zonas urbanas de los incendios registrados en la ciudad de Madrid (1900-2016)	84
3. Relación de causas de incendio en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016)	102
4. Causas más comunes de daños por agua en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016)	143
5. Relación de episodios catastróficos causados por la mano del hombre en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016)	181

6. Relación de riesgos totales en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid (1900-2016)	181
7. Porcentaje del valor de significancia del inmueble y los bienes culturales conservados en el interior de San Ginés	225
8. Tipos de bienes culturales conservados en el interior de la iglesia de San Ginés atendiendo a su significancia	225

Planos

1. Plano de ubicación de la Iglesia de San Ginés en el entramado urbano de Madrid	192
2. Plano detalle del entorno urbano y delimitación del área de intervención de la Iglesia de San Ginés de Madrid	192
3. Planificación del entorno de la Iglesia de San Ginés, con diversa información de gran interés en caso de intervención urgente	193
4. Plano de la Iglesia de San Ginés de Madrid donde se ha señalado la ubicación de los bienes culturales y la prioridad de evacuación	221
5. Plano de señalización de las vías de acceso y evacuación de la Iglesia de San Ginés	224

Mapas

1. Mapa de localización de los incendios más importantes en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016)	85
2. Daños importantes sufridos por el agua en bienes culturales de la Comunidad de Madrid (1900-2016)	139
3. Mapa elaborado por el Instituto Geográfico Nacional en el que se exponen las zonas de riesgo sísmico de la Península Ibérica atendiendo a la intensidad y magnitud del sismo. En lo que respecta a la Comunidad de Madrid, se pueden observar eventos aislados en la franja Sur	152
4. Mapa mundial de los daños de especial importancia y destrucción del patrimonio cultural provocados por conflictos armados, actos terroristas y vandalismo desde 1900 hasta la actualidad	162
5. Mapa de riesgos en el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid	183