

# ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS EN EL PATRIMONIO CULTURAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA



ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR  
D'ARQUITECTURA



TRABAJO FINAL DEL MASTER OFICIAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO  
ARQUITECTÓNICO (2017/2018)

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Alumno: Margarita Vila Montañés. Arquitecta.

Tutores: Begoña Serrano Lanzarote  
María Amparo Sebastià Esteve



# **1 INTRODUCCIÓN**

---

## **1.1 OBJETIVO**

## **1.2 METODOLOGÍA**

## **1.3 ÁMBITO**

# **2 ESTADO DE LA CUESTIÓN**

---

## **2.1 CONCEPTOS PREVIOS**

### **2.1.1 Concepto de desastre**

### **2.1.2 Tipos de amenazas**

### **2.1.3 Principios para la gestión de las emergencias**

### **2.1.4 Fases de la gestión de los planes de emergencia**

### **2.1.5 Convenciones, cartas y acuerdos internacionales**

## **2.2 ORIGEN E HISTORIA**

### **2.2.1 Introducción**

### **2.2.2 Los conflictos bélicos en España**

### **2.2.3 Los conflictos bélicos extranjeros**

### **2.2.4 Los sismos en España**

### **2.2.5 Terremotos y vulcanismo fuera de nuestras fronteras**

### **2.2.6 Otros desastres**

## **2.3 MARCO NORMATIVO**

### **2.3.1 Ámbito Internacional**

### **2.3.2 Ámbito europeo**

#### **2.3.2.1 Declaración de Seúl. Comité Internacional del Escudo Azul**

#### **2.3.2.2 Normativa reguladora para protección de bienes culturales en el ámbito europeo**

#### **2.3.2.3 Instrumentos de Protección Civil de la Unión Europea**

### **2.3.3 Ámbito estatal**

#### **2.3.3.1 Introducción**

2.3.3.2 Marco normativo estatal

#### **2.3.4 Ámbito autonómico**

2.3.4.1 Introducción

2.3.4.2 Marco normativo autonómico

2.3.4.3 Desarrollo legislativo futuro en la Comunidad Valenciana

### **3 PROGRAMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS EMERGENCIAS EN BIENES CULTURALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

---

#### **3.1 FASE 0: CREACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS EN EMERGENCIAS EN EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

3.1.1 Introducción

3.1.2 Creación de la Unidad de gestión de riesgos en emergencias en el Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana

3.1.3 Formación humana

#### **3.2 FASE 1: PROGRAMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS EMERGENCIAS EN EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

3.2.1 Introducción

3.2.2 Tipo de información necesaria

3.2.2.1 Conocimiento de la geografía de la Comunidad Valenciana

3.2.2.2 Características fundamentales de un plan de gestión de emergencias en el Patrimonio Cultural

3.2.3 Creación de un Plan Director de Emergencias y Riesgos del Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana (PDERCV)

3.2.3.1 Equipo redactor

3.2.3.2 Procesos de participación ciudadana

3.2.3.3 Recursos necesarios

3.2.3.4 Fases para la elaboración del PDERCV

3.2.3.4.1 *Fase de identificación y análisis de los riesgos de desastres en el Patrimonio Cultural*

3.2.3.4.2 *Fase de prevención de los riesgos de desastres en el Patrimonio Cultural*

3.2.3.4.3 *Fase de respuesta en el Patrimonio Cultural*

3.2.3.4.4 *Fase de recuperación del bien cultural después del desastre*

3.2.3.5 Estudio de la sostenibilidad de la recuperación a largo plazo de los bienes culturales

**3.2.4 Planificación temporal y presupuestaria de la Gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural para la Comunidad Valenciana**

### **3.3 FASE 2: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

3.3.1 Ejecución y supervisión del plan de emergencias en el Patrimonio Cultural

3.3.2 Estudio de la sostenibilidad de la recuperación a largo plazo del Patrimonio Cultural

## **4 UN EJEMPLO PRÁCTICO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MURCIA, “EJERCICIO CONJUNTO COMBINADO REGIÓN DE MURCIA 2018”**

---

**4.1 INTRODUCCIÓN.**

**4.2 PRIMER SEÍSMO. DECLARADO EL NIVEL 2 DE EMERGENCIA.**

**4.3 SEGUNDO SEÍSMO. DECLARADO EL NIVEL 3 DE EMERGENCIA.**

**4.4 EVALUACIÓN DEL SIMULACRO Y CONCLUSIONES**

## **5 CONCLUSIÓN**

---

**5.1 REFLEXIONES Y CONCLUSIONES**

**5.2 LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS**

## **REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA**

---



# 1 INTRODUCCIÓN

---

## 1.1 OBJETIVO

El presente trabajo aborda el análisis de la gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural, sus antecedentes, su historia, sus necesidades; para su posterior trasposición a nuestra Comunidad Autónoma Valenciana, planteando una planificación de la misma.

En un informe de las Naciones Unidas del 2009, *Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres 2009: Riesgo y pobreza en un clima cambiante* (UNISDR, 2009), se evidencia el aumento del número de desastres en todo el mundo. Sus causas, son conjeturas, pero bien es cierto que, el rápido desarrollo económico y el deterioro de los ecosistemas podrían ser unas de las principales. Por supuesto, los bienes culturales se ven afectados por estos fenómenos, y ello se ha convertido en objeto de preocupación. Ante esta circunstancia, se conoce, que son muy pocos los recursos patrimoniales que cuentan con un plan de reducción de desastres, por lo tanto, habría que concienciar a los administradores de los bienes culturales de la importancia de la elaboración de estos planes, para minimizar los efectos de los desastres si ocurrieran. En cualquier caso, es una evidencia que si el patrimonio cultural se mantiene adecuadamente, se contribuye positivamente a la reducción del riesgo de desastre.

La recuperación del patrimonio cultural, una vez garantizada la protección de las personas, puede parecerles a algunos una tarea menor, sin embargo, en las situaciones históricas de pérdida total, de desamparo ante las consecuencias de la catástrofe, es cuando comprobamos que el restablecimiento de los símbolos de identidad de las comunidades, del patrimonio cultural, es más necesario que nunca, ya sea como símbolo, ya sea como la realidad que acompaña a la reparación de la normalidad y la recuperación de la base económica relacionada con él. En estos términos habla la publicación *Definición de estrategias para el desarrollo económico y empleo, mejora de la calidad de vida y bienestar en el municipio de Lorca. Informe: incidencia directa en la economía y los hábitos de vida de las personas afectadas*. Publicación de la Universidad Politécnica de Cartagena, (2015).



Fig. 1. Imagen del terremoto de Lorca del 2011. Fuente: Periódico digital *El Confidencial*. Portal: [www.elconfidencial.es](http://www.elconfidencial.es). (Fecha de consulta 25 de julio de 2018.)

Según nuestra *Ley 4/1998 de Patrimonio Cultural Valenciano, (en adelante LPCV)*, los valencianos y sus poderes públicos tenemos la obligación de proteger, conservar y enriquecer nuestro patrimonio cultural, por ello, tenemos que defenderlo ante las cada vez más situaciones de emergencia.

De nada sirve conservar el patrimonio cultural si no tenemos en cuenta que las situaciones de emergencia pueden destruir en poco tiempo lo que se ha mantenido tantos siglos, por lo que a estas labores de preservación y salvaguarda de nuestra riqueza cultural, se han incorporado los agentes encargados de la actuación frente a emergencias como bomberos, fuerzas y cuerpos de seguridad del estado, Unidad Militar de Emergencias así como profesionales de la ingeniería y la logística, que trabajan mano a mano con los técnicos de patrimonio cultural en medidas preventivas, de mitigación y de recuperación

Estar preparados para las emergencias es la forma de conseguir que su impacto sea mucho menor, sus consecuencias menos destructivas y la recuperación mucho más viable.

Existe un vacío legal sobre gestión de riesgos y prevención de desastres en materia de patrimonio cultural en la Comunidad Valenciana, así como protocolos y herramientas de actuación que posibiliten la protección y salvaguarda de los bienes culturales en caso de desastre; por ello es necesario formular estrategias coordinadas para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Valenciano.

Por lo tanto, podemos empezar a centrar los objetivos de nuestra actuación: los compromisos que adquirimos en la redacción del presente trabajo, el análisis y las propuestas de programas que finalmente podrán desembocar en una propuesta de hoja de ruta seguida de sus conclusiones y reflexiones.

Podemos empezar a hablar de los siguientes objetivos principales:

- Exponer los principios fundamentales de la gestión de emergencias en el Patrimonio Cultural, provocadas por desastres de origen natural o antrópico, para posteriormente proponer una metodología para identificar, evaluar y posteriormente reducir riesgos con el fin de preservar el patrimonio cultural.
- Fomentar la “cultura de la prevención” entre los responsables del patrimonio cultural para comenzar a preparar los bienes culturales ante posibles emergencias.
- Proponer la planificación a seguir para la redacción de un Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana.
- Planificar temporal y presupuestariamente la ruta a seguir por la Comunidad Valenciana y sus municipios para tener protegido el Patrimonio Cultural Valenciano ante desastres naturales y antrópicos.

Estos podrían ser unos primeros objetivos, al que seguirán unos objetivos específicos, como compromisos a cumplir durante el desarrollo del presente trabajo:

- Análisis de los antecedentes históricos, internacionales, nacionales y locales, que desembocan en la necesidad de planificar las emergencias en el Patrimonio Cultural Valenciano.
- Análisis de la situación actual: marco normativo internacional, nacional, autonómico y local.
- Diseño de un conjunto de medidas que aplicadas de un modo ordenado y con

anterioridad a una situación de emergencia que, permitan evitar, o al menos reducir al máximo el daño sobre el patrimonio cultural.

- Planificar la obtención de la documentación necesaria para la inspección después de un desastre, así como la secuencia de intervenciones necesarias en el momento en que sucede la emergencia, especialmente si conlleva la evacuación de bienes culturales, así como una pauta de actuación inmediata para su recuperación.
- Introducción de la necesidad del establecimiento mediante técnicas digitales de catálogos generales de referencia de edificios históricos que permitan ser manejados por los agentes intervinientes en su gestión antes situaciones de emergencia, como un Sistema de Información desarrollado como solución a medida que acerca el conocimiento del personal interviniente.
- Programación para la creación de la Unidad de Emergencias en el Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana como unidad referente especializada en la Comunidad Valenciana.
- Estudio de la documentación y análisis del *Ejercicio Conjunto Combinado Región de Murcia 2018*, llevado a cabo del 23 al 27 de abril del 2018, como participación en un trabajo de campo ejemplo de planificación para la gestión de las emergencias en el patrimonio cultural.

Este trabajo, por lo tanto, considera imprescindible desarrollar nuevos parámetros en la política de la gestión de los recursos pertenecientes al Patrimonio Cultural para garantizar y ampliar la percepción de su valor e interés por parte de la sociedad.



Fig. 2: Imagen de la Lonja de la Seda de Valencia Fuente: Agencia Valenciana de Turismo. Portal web: [www.comunitatvalenciana.com/](http://www.comunitatvalenciana.com/). (Fecha consulta: 15/08/2018).

## 1.2 METODOLOGÍA

El procedimiento metodológico tiene un carácter lineal y está constituido por los niveles de: información y análisis, síntesis y propuesta.

El presente Trabajo Fin de Máster se desarrollará siguiendo las fases que se mencionan a continuación:

- **Fase 1: Recogida de información e investigación.**

En esta fase se procederá a la recogida de información para la investigación sobre el marco normativo internacional y nacional y antecedentes, consultando diversas fuentes como: bibliografía, legislación y normativa específica, artículos o publicaciones; El estudio del estado de la cuestión a través de la asistencia como representante de la Comunidad Valenciana, (desde el año 2015), a las reuniones de la Comisión del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural del Instituto de Patrimonio Cultural Español y conversaciones con los coordinadores de este plan nacional (IPCE) y especialistas en esta temática; La participación y análisis y evaluación del trabajo de campo realizado durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*.

- **Fase 2: Evaluación y diagnóstico del marco normativo de la Comunidad Valenciana**

Se realizará el análisis de la información recogida, estudiando las necesidades, los vacíos normativos y de formación sobre esta materia.

- **Fase 3: Propuestas de planificación**

En esta fase se propondrá la planificación a seguir para que la Comunidad Valenciana esté al día en la gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural. Se tendrá en cuenta la planificación temporal y de recursos económicos, materiales y humanos.

- **Fase 4: Conclusiones**

Se elaborarán las conclusiones sobre la planificación propuesta, indicando la necesidad y oportunidad de tener en la Comunidad Valenciana un marco normativo y metodológico que proporcione protección y tutela a todo el Patrimonio Cultural Valenciano.

- **Fase 5: Seguimiento y posible revisión de los instrumentos y herramientas generados para la gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural Valenciano.**

Se propondrá una estrategia de seguimiento viva para poder adaptar la planificación y herramientas propuestas a las nuevas experiencias compartidas regularmente por otras Comunidades Autónomas o países. A través de las reuniones de la Comisión del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural del IPCE y de los resultados extraídos de la evaluación de futuras operaciones de simulacro realizadas en la Comunidad Valenciana y en todo el territorio nacional.

### 1.3 ÁMBITO

España posee uno de los patrimonios más ricos y variados del mundo y ocupa el tercer puesto en número de bienes culturales declarados Patrimonio de la Humanidad. Este patrimonio cultural no está libre del riesgo de sufrir daños como consecuencia de catástrofes, ya sean de origen natural o antrópico, y los ejemplos a lo largo de la historia son numerosos.

Para hacer frente a estas situaciones es necesario implantar medidas preventivas para minimizar los daños que se pudieran producir, y diseñar instrumentos de actuación y mecanismos de coordinación con las distintas instituciones que intervienen en las situaciones de emergencia que afectan a la seguridad de las personas y de los bienes, de acuerdo a lo establecido en *Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil*.

El ámbito de aplicación del presente trabajo será el conocimiento, evaluación y análisis de la gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural inmueble a nivel supranacional, nacional, autonómico y local para finalmente focalizarse en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana, cuya peligrosidad vendrá provocada por riesgos naturales o de origen antrópico probables en este ámbito territorial.

Los desastres de origen antrópico están relacionados en muchas ocasiones con la negligencia o el descuido como: fallos en los sistemas de vigilancia o seguridad que provocan incendios o inundaciones, falta de mantenimiento de los inmueble y en otros casos con el agravante de la intencionalidad como: incendio, robo y tráfico ilícito, actos vandálicos, atentados por motivaciones políticas o religiosas y conflictos armados.



Fig. 3. Imagen del Monasterio de San Miguel de los Reyes, sede de la Dirección General de Cultura y Patrimonio de la Generalitat Valenciana. Fuente: Vila 2018.

## 2 ESTADO DE LA CUESTIÓN

### 2.1 CONCEPTOS PREVIOS

#### 2.1.1 Concepto de desastre y tipos de amenazas.

Según la UNESCO, por desastre se entiende: *“una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos”* (UNISDR, 2002). En nuestro caso, en este trabajo, estaríamos hablando del ámbito del desastre ampliado, incluyendo los valores de los bienes culturales.

Se podría decir que es fácil distinguir entre las amenazas naturales o amenazas derivadas de la acción del hombre, pero no lo es tanto. Hasta los desastres catalogados como naturales, son resultado de la actividad humana.

Las distintas situaciones que pueden afectar a nuestro patrimonio cultural abarcan una amplia tipología, atendiendo a su origen, naturaleza y extensión. Por ello, para establecer medidas preventivas y diseñar las medidas de recuperación es preciso conocer el origen de los riesgos que pueden afectar a los distintos elementos integrantes del Patrimonio Cultural. Se pueden establecer múltiples causas, escenarios y situaciones.

Las posibles amenazas que pudieran causar un desastre son según la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) 2007, son:

Las posibles amenazas que pudieran causar un desastre	
<b>Meteorológicas:</b>	Huracanes, tornados, olas de calor, rayos, incendios;
<b>Hidrológicas:</b>	Inundaciones, crecidas repentinas, tsunamis;
<b>Geológicas:</b>	Volcanes, terremotos, movimientos de masas (desprendimientos, deslizamientos traslacionales o rotacionales);
<b>Astrofísicas:</b>	Epidemias, plagas,
<b>Biológicas:</b>	Aumento de la frecuencia e intensidad de las tormentas, desbordamiento repentino de lagos glaciares.
<b>Derivadas de la actividad humana:</b>	Conflictos armados, incendios, contaminación, derrumbe o fallas en las infraestructuras, disturbios civiles y terrorismo;

Tabla 1. Tabla de las posibles amenazas que pudieran causar un desastre. Fuente: Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) 2007.

El peligro de los desastres estriba en su capacidad de desencadenar múltiples procesos de degradación que interactúan agravando sus efectos y en la extraordinaria violencia que demuestra cada uno de ellos.

<b>Clasificación de los daños en los bienes culturales</b>
<b>1. Daños físicos</b>
<b>2. Daños químicos</b>
<b>3. Biodeterioro</b>
<b>4. Alteración de la información</b>

Tabla 2: Tabla de clasificación de los daños en los bienes culturales. Fuente: Manual de referencia: Gestión del riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial, UNESCO / ICCROM / ICOMOS / UICN, 2014.

En casos de emergencia, se relacionan las instituciones o unidades creadas específicamente para actuar en situación de emergencia y que tienen competencias en el ámbito del patrimonio cultural, bien entendido que tanto las Policías Autonómicas y Locales como las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado actuarían, en función de sus competencias y en caso de emergencia en coordinación con Protección Civil.



Fig. 4. Imagen tras el paso del Huracán Irma, septiembre 2017. Fuente: World Meteorological Organization. Portal web: <https://public.wmo.int/en/programmes/disaster-risk-reduction-programme>. (Fecha consulta: 25 de julio de 2018).

## Principios para la gestión de las emergencias y posibles fases.

Se podrían definir los principios básicos a tener en cuenta para la gestión de las emergencias (PNEGRPC, 2015):

Los principios básicos a tener en cuenta para la gestión de las emergencias
Evitar o reducir los efectos negativos de los desastres de los bienes culturales, en particular reducir los riesgos para los valores patrimoniales del bien.
Reducir los factores que hacen vulnerable el bien: mantenimiento, uso, gestión, deterioro, etc.
Fundamentar los planes en los valores patrimoniales del bien.
Hacer uso de los conocimientos y los sistemas de gestión tradicionales para la mitigación de los desastres, como por ejemplo la acción colectiva de los pueblos,
Entender los planes de gestión de las emergencias como herramientas que deberían estar vinculados a nivel, local regional, nacional e internacional. Deberá estar integrado y ser coherente con el marco normativo en todos sus ámbitos.

Tabla 3: Principios básicos para la gestión de emergencias. Fuente: Documentos de referencia del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos, Madrid 2015. Portal web: <http://www.ipce.mcu.es/>. (Fecha de consulta 22 mayo 2017).



Fig. 5. Imagen de la Presa de Tous tomada tras la riada que se llevó por delante el 20 de octubre de 1982. Fuente: Diario ABC 20/10/2017. Portal web: [www.abc.es](http://www.abc.es) (fecha de consulta 15 agosto 2018).

Las distintas situaciones que pueden afectar a nuestro patrimonio cultural abarcan una amplia tipología, atendiendo a su origen, naturaleza y extensión (PNEGRPC, 2015):

<b>Tipología de situaciones que pueden afectar a nuestro patrimonio cultural</b>	
<b>Accidente menor</b>	Son los más habituales
	Pequeños sucesos que pueden afectar a un inmueble y a una parte de los bienes muebles que pudiera contener.
<b>Desastre moderado</b>	Las causas son similares a los accidentes menores, pero afectan a la mayor parte del inmueble o de los bienes muebles.
	No se produce una interrupción de los servicios y, exceptuando la zona dañada, el resto de áreas del inmueble funcionan con normalidad.
	El control de la situación en los accidentes moderados requiere una preparación del personal y una coordinación de las labores de recuperación, pero no es necesario activar el equipo de catástrofes al completo, ni recurrir a agentes externos.
<b>Desastre mayor</b>	La causa puede ser un incendio, una inundación grave o el derrumbe de partes importantes del bien inmueble o conjunto de ellos, por el que resultan dañados también un mayor número de bienes muebles.
	La situación en el exterior de la institución afectada es de normalidad y los problemas se reducen al inmueble y a su perímetro próximo, si bien todos los servicios y suministros pueden quedar colapsados o suspendidos.
<b>Catástrofe</b>	Situaciones excepcionales de gran violencia, tanto humanas como naturales, que tienen como consecuencia la devastación de la zona afectada.
	Las tareas de salvamento y evaluación de daños, entre otras, queda supeditada a las tareas de salvamento de la población y a la reconstrucción de los servicios fundamentales
	El único mecanismo capaz de aliviar la crisis cultural que se genera, es la coordinación de esfuerzos entre instituciones culturales y de protección civil de manera que establezcan directrices y prioridades dentro de un plan de emergencias.

Tabla 4: Tipología de situaciones que pueden afectar a nuestro Patrimonio Cultural. Fuente: Documentos de referencia del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos, Madrid 2015. Portal web: <http://www.ipce.mcu.es/>. (Fecha de consulta 22 mayo 2017).

## 2.2 ORIGEN E HISTORIA

### 2.2.1 Introducción

Hasta el año 1914, la legislación española referente a la protección del patrimonio era escasa y no incluía ninguna medida para la prevención de desastres y a las posibles consecuencias que podrían ocasionar al Patrimonio Histórico.

Los procesos desamortizadores, especialmente los de Mendizábal (1836-1837) y Madoz (1855) pusieron en libre mercado un gran número de bienes inmuebles y muebles de la Iglesia. Salvo algunas excepciones de edificios utilizados para uso público como: museos, bibliotecas, archivos, hospitales, hospederías, etc. La gran mayoría de los grandes conventos, monasterios, colegios o edificios de las Órdenes Militares fueron, en ciertos casos, pasto de la ruina.

### 2.2.2 Los conflictos bélicos en España.

En lo que respecta a conflictos armados, sin duda fue la Guerra de la Independencia el capítulo más dañino en lo que respecta al Patrimonio Histórico de España en el XIX. Este conflicto tuvo grandes efectos negativos sobre un buen número de edificios históricos, civiles y religiosos, que modificaron su uso tradicional por usos tan dispares como: el de establos, guardarneses, cuarteles, polvorines, improvisados fortines, etc. Pero, sobre todo, fue en el patrimonio mueble sobre el que se cebó el ejército de Bonaparte considerando las obras de arte como botín de guerra preferente. De este hecho, existen multitud de testimonios documentales y una abundante bibliografía.

Pero es nuestra Guerra Civil, la experiencia bélica más cercana, y en la que el Estado Español toma medidas, que podemos calificar de avanzadas, acerca de la salvaguarda del Patrimonio Histórico y Artístico. La figura creada al efecto por el gobierno republicano fue la de la *Junta Delegada de Incautación, Protección y Salvamento del Tesoro Artístico de Madrid* (creada por Decreto de 23 de julio de 1936).



Fig. 6. Miembros de la Junta Delegada de Incautación, Protección y Salvamento del Tesoro Artístico, posan en su sede en el Museo Arqueológico Nacional, 1937. Foto Rioja, Colección Familia Gómez-Moreno, Madrid. Fuente: Memoria fotográfica del Salvamento del Tesoro Artístico Español en la Fototeca del Patrimonio Histórico del IPCE.

En el citado Decreto de 23 de julio establece sus cometidos. Así, el artículo 2 dice, *“intervendrá con amplias facultades cuantos objetos de arte o históricos y científicos se encuentren en los Palacios ocupados, adoptando aquellas medidas que considere necesarias a su mejor conservación e instalación y trasladándolas provisionalmente, si así lo estimare, a los Museos, Archivos o Bibliotecas del Estado”*. Las incautaciones serían hechas por la Junta con carácter provisional, debiendo ser confirmadas, para que tengan carácter definitivo, por Decreto acordado en Consejo de Ministros. No debemos olvidar que, tras el estallido de la Guerra Civil, muchas residencias, como palacios, palacetes, casas de campo, fincas urbanas, etc., fueron abandonadas por sus propietarios, dejando en ellas aquellos objetos de arte y del patrimonio bibliográfico y documental que no pudieron llevarse en su huida. A esto se une el hecho de que estas residencias fueron ocupadas por miembros de las milicias y del Ejército republicano, los cuales, junto con otras organizaciones, como las Agrupaciones Socialistas, la Confederación Nacional de Trabajo, el Partido Comunista, etc., participaron activamente en la incautación y traslado de estos bienes a los depósitos que se habían habilitado para su conservación.

Este organismo fue el responsable de la confección de un inventario de bienes de Madrid capital y de las provincias colindantes, con el objetivo último de arbitrar medidas preventivas contra los bombardeos. Así, las obras del Museo del Prado se depositaron en sendos refugios de la capital: la Iglesia de San Francisco el Grande y los propios sótanos del citado Museo. Según fueron avanzando las tropas nacionales, las piezas viajaron a Valencia, Figueras y, por último, a Ginebra. Acabada la contienda, las obras fueron restituidas al gobierno español por la Sociedad de Naciones. Desde el inicio de la Guerra Civil y durante los primeros años de la postguerra, se habilitaron en diferentes edificios depósitos que se destinaron a albergar gran cantidad de documentación que había sido incautada para su protección y conservación.

Paralelamente, *la Comandancia de Obras y Monumentos* primero y, a partir de abril de 1937 el *Comité de Reforma, Reconstrucción y Saneamiento de Madrid*, fue el encargado de la protección y consolidación de edificios históricos y monumentos de la metrópoli, concretamente fueron unos veinte inmuebles los seleccionados.

Dos fueron las acciones de la Comandancia y, posteriormente, del comité:

- De protección material de edificios y monumentos: empleando para ello materiales baratos y fáciles de conseguir.
- De propaganda y concienciación: a través de la edición de carteles por parte de profesores y alumnos de la Escuela de Bellas Artes. Con ello se logró que los madrileños asumieran como símbolo de resistencia la protección de sus monumentos.

Asimismo, el bando franquista también creó organismos relacionados con la conservación y protección del patrimonio histórico-artístico. Por Decreto de 22 de abril de 1938 del Ministerio de Educación Nacional, surgió el *Servicio de Defensa del Patrimonio Artístico Nacional*, ante la necesidad de reorganizar el servicio de recuperación del Patrimonio artístico nacional y también de las obras de arte de propiedad particular. En su artículo 1 se establecía que *El Estado Español reúne todas las funciones que ejerce relativas a la recuperación, protección y conservación del Patrimonio Artístico Nacional, así como la Inspección Provincial de Enseñanzas Artísticas, en un servicio común de carácter permanente.*

Tras la guerra, se establecieron, por Orden del Ministerio de Educación Nacional de 31 de mayo de 1939, las normas y el procedimiento a seguir para la devolución de los bienes que habían sido incautados a las entidades y a los particulares. De acuerdo con la Orden de 1 de enero de 1940, una vez finalizada la tramitación del expediente de devolución, los propietarios tenían un plazo de tres meses para recoger los objetos reclamados. Superado este plazo sin que los propietarios se hicieran cargo, se entendía que renunciaban a sus derechos en

beneficio del Estado, pasando a ser depositados en los Museos o Centros Oficiales en que mejor encuadren.

Muchos de los fondos documentales que habían sido incautados, tanto por la Junta republicana como por los Servicios franquistas, nunca llegaron a ser reclamados por sus antiguos propietarios. Esto explica por qué un importante número de estos fondos se conservan en el Archivo Histórico Nacional.

### 2.2.3 Los conflictos bélicos extranjeros.

De los desastres bélicos ocurridos fuera de nuestras fronteras y que han afectado al Patrimonio Cultural, destaca el bombardeo que, el 26 de septiembre de 1687, los venecianos perpetraron contra el Partenón. Esta maravilla de la antigüedad se convirtió en objetivo militar pues el ejército turco la había convertido en un polvorín.

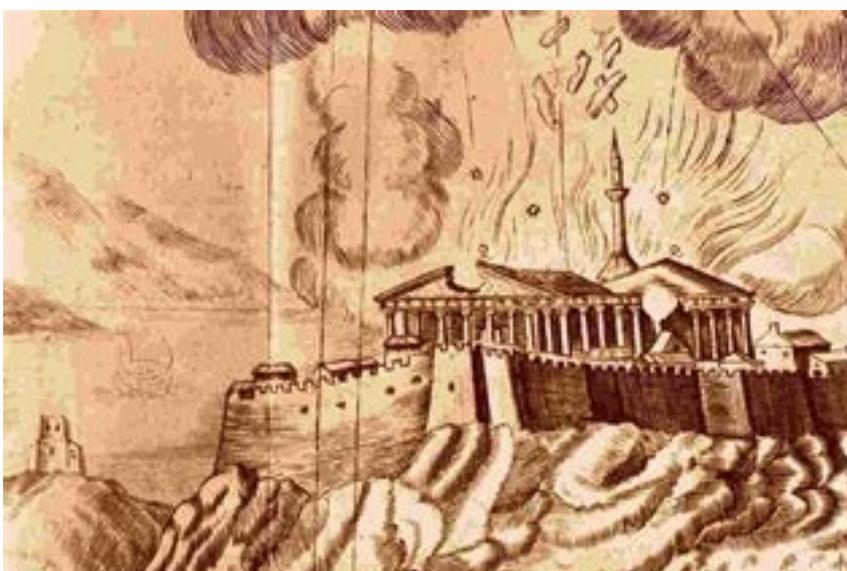


Fig. 7. Grabado del bombardeo al Partenón, Atenas por los venecianos en 1687. Fuente: Revista de Historia. Portal web: [www.revistadehistoria.es](http://www.revistadehistoria.es). (Fecha consulta 25/07/2018)

De la Gran Guerra surge el Pacto de Washington de 1935, para proteger a instituciones científicas, artísticas y monumentos históricos en tiempos de conflicto. Se crea una enseña para protegerlos llamada *"Bandera de la Paz"*.

Pero será la II Guerra Mundial el conflicto armado que mayores consecuencias tendrá sobre el Patrimonio del Viejo Continente, en primer lugar porque, salvo el caso de España, entraron en guerra las naciones con un mayor patrimonio cultural: Italia, Francia, Alemania, Austria, Polonia, Rusia, Grecia, Gran Bretaña, Japón, etc., también porque la acción destructiva de todas las aviones en combate, altamente avanzadas, se ensañaron con ciudades conjuntos históricos, fueran o no éstas objetivos militares y, por otra parte, porque las SS y los altos mandos nazis, a la manera del ejército napoleónico, consideraron a las naciones ocupadas como objeto de rapiña. De hecho existió, dentro del organigrama nazi, un servicio denominado *"Sonderauftrag"*, dedicado a centralizar el almacenamiento del patrimonio mueble expoliado en los países ocupados.

La desaparición de las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki por una nueva energía destructiva, la atómica, unida a los avances de la aviación, culminan este proceso de aniquilación, provocando una seria reflexión mundial acerca de todos los efectos que los

nuevos tipos de guerra ocasionan.

Ello dio lugar, en lo que se refiere al Patrimonio Histórico, a la firma del *Convenio de la Haya en 1954*, además del *Convenio de Londres de 1969*, la *Convención de París de 1970* o los protocolos adicionales a los *Convenios de Ginebra de 1977*.

Todos esos tratados y convenios fueron papel mojado en conflictos tales como la Guerra de los Balcanes (1991-2001) o la invasión de Iraq durante de la Guerra del Golfo en 1991-1992.

Debemos hacer especial hincapié en la Guerra de la antigua Yugoslavia, porque a pesar de los análisis globales de daños, todos los diagnósticos previos, las entrevistas con las instituciones para procurar la protección de los bienes y la cooperación, sin apenas coordinación, entre institutos de restauración y otras organizaciones, incluyendo las convenientes señalizaciones del Escudo Azul, no pudieron evitar que, entre otros enclaves culturales, fueran bombardeadas en 1991 y 1992 la ciudad de Dubrovnik (Patrimonio de la Humanidad desde 1979) y Vukovar.

La fortuna para los equipos de restauración destacados para su recuperación fue que esta guerra no contó apenas con bombardeos aéreos, sino que se centró esencialmente en fuego artillero, con una munición que sólo afectó a las cubiertas de los edificios de este casco histórico y la metralla hizo mella en paramentos de muchos edificios históricos. Un inventario de daños evitó innecesarios derribos. Caso parecido es el de la ciudad d Vukovar, cuyos daños de guerra fueron parejos al costo real de las medidas de protección y de prevención de urgencia.

En Bosnia Herzegovina y Croacia, los daños en monumentos, centros culturales y edificios de interés histórico artístico superaron con creces los causados por las dos guerras mundiales. La devastación fue inmensa en los cascos históricos de la mayoría de las ciudades, sobresaliendo los casos de Sarajevo, Mostar, Foca, Visegrad, Vukovar o Dubrovnik.

En el caso de la invasión de Iraq de 2003, existió una llamada previa de los profesionales a los altos mandos de los ejércitos de Reino Unido y Estados Unidos para que tuvieran en cuenta las repercusiones del conflicto sobre el Patrimonio Cultural Iraquí. La herramienta era educar a los mandos medios y a la tropa al respecto de su actuación frente al Patrimonio. Concluido el conflicto no existió, como se ha demostrado, una victoria real, y en cambio, se constató que la guerra no derivó en la creación de gobiernos fuertes en ese país y, para colmo, en lo que respecta al Patrimonio Cultural, no ha existido el vínculo entre profesionales en la materia que hubo al finalizar la II Guerra Mundial.

Junto al de Irak, aún están candentes (o latentes), conflictos en Mali, Egipto, Libia, Argelia, Túnez, Afganistán, Ucrania, Sri Lanka (los independentistas tamiles llegaron a atentar contra el Templo del Diente de Buda de Kandy) y, sobre todo, la guerra en Siria. Muchos de estos países están sumidos en la anarquía gubernativa, cuando no en una guerra civil, agravada por los integrismos.

Tratamiento aparte merece el conflicto árabe-israelí, al dilatarse este en el tiempo desde los años sesenta hasta hoy. Incluso, recientemente, pese a los llamamientos de la UNESCO, Israel invadió la franja de Gaza destruyendo yacimientos arqueológicos, conjuntos históricos, mezquitas, museos y colecciones arqueológicas.

Toda esta concatenación de hechos lleva a reforzar la colaboración entre:

- el Consejo Internacional de Museos (ICOM), sobre todo con la publicación de las listas rojas de patrimonio en peligro o el Observatorio Internacional del ICOM sobre el tráfico ilícito de Bienes Culturales el Programa de Emergencia en los Museos.

- El Comité Español del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, (ICOMOS).
- El Centro Internacional de Estudios para la Conservación y la Restauración de los Bienes Culturales, (ICCROM).
- Comité Internacional del Escudo Azul, (ICBS).

En definitiva, las convenciones internacionales ratificadas, unidas a la legislación específica en la materia de cada país, más el derecho consuetudinario internacional, imponen la obligación a las naciones de proteger el Patrimonio Cultural durante los conflictos armados.

Sin embargo, hoy nos encontramos frente a un tipo de guerra sin frente ni ejército organizado, pero letal por no ser controlable ni en sus medios como tampoco en sus consecuencias. Se trata de una guerra que no declara nación alguna, tan sólo colectivos dispersos por el mundo unidos por el hilo conductor del más puro terrorismo de corte religioso que no se ajusta a derecho internacional alguno.

#### 2.2.4 Los sismos en España.

En lo que respecta a España, podemos calificar que el terremoto de Lisboa de 1755 es la primera gran catástrofe natural de la que, se recogieron datos de afecciones sobre personas y bienes, algunos tan señalados como la Torre del Oro, el Alcázar Hispalense o la caída del cimborrio y de la propia Giralda de la catedral de Sevilla; las catedrales de Jaén, Úbeda, Valladolid, la catedral nueva de Salamanca o las de Astorga y Coria, la iglesia de San Bartolomé de Almagro e, incluso, recias fortalezas como la de Calatrava la Nueva. (PNEGR, 2015)



Fig. 8. Imagen de las intervenciones llevadas a cabo tras el terremoto de Lorca de mayo del 2011. (26/01/2016) Fuente: Diario La Opinión. Portal web: <https://www.laopinion.es/>. (Fecha consulta: 25/07/2018).

De los seísmos en España, el ejemplo más cercano y paradigma de protocolo de actuación, es el llevado a cabo por la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias en el Patrimonio Cultural (UGREPC) activada tras el terremoto de Lorca de 2011. Por ser muy reciente y aportar luces sobre el objeto de ese plan, nos detendremos ampliamente en este caso.

El 11 de mayo se produjeron dos movimientos sísmicos y numerosas réplicas, el primero a las 15,05 horas de magnitud Mw 4,5 y el segundo a las 16,47 horas y magnitud Mw 5,1. Las consecuencias de este segundo terremoto fueron de enorme trascendencia para el patrimonio

edificado, aparentemente debido a la cercanía y poca profundidad del epicentro y la alta intensidad del mismo, a pesar de su corta duración, de aproximadamente 5 segundos. El terremoto provocó cuantiosos daños en el patrimonio histórico y artístico de la ciudad, afectando tanto a edificios religiosos como a buena parte de la edificación civil.

La Actuación de la UGREPC, acorde con la *Estrategia de Vantaa*, consistió en:

1. Liderazgo y planificación:

La primera actuación fue la elaboración en tiempo record del *Plan Director para la Recuperación del Patrimonio Cultural de Lorca*. Este Plan, cuyo objetivo quedaba implícito en el nombre, se ocupó de definir las estrategias a seguir en la recuperación del patrimonio, tanto en las áreas estructurales y constructivas, como en las relativas al paisaje urbano, la funcionalidad, adecuación a la normativa vigente, conservación preventiva, accesibilidad, eficiencia energética, sostenibilidad, etc. Además de ello, se ocupó, a través de la Comisión de Seguimiento (órgano de gestión y dirección del Plan), de la coordinación interinstitucional.

2. Formación y acceso a la información:

Dentro de las directrices marcadas por el Plan Director, se organizaron dos turnos de jornadas técnicas (Jornadas de Patrimonio en Riesgo: El seísmo de Lorca entre el 26 y 28 de septiembre y Jornadas de Patrimonio en Riesgo: Museos y seísmos entre el 16 y 18 de noviembre), cuyos objetivos se centraron en promover y articular la formación en gestión del patrimonio cultural ante riesgos sísmicos; identificar las buenas prácticas en este campo desarrolladas por otros países y crear mecanismos de protección y salvaguarda, tanto en el patrimonio en general como en el caso concreto de los museos, para minimizar los daños causados por terremotos.

Se puede concluir que esta actuación fue pionera y fue un buen ejemplo de gestión aportando:

- Una mejor coordinación entre las distintas administraciones y ministerios (CCAA de Murcia, Ayuntamiento de Lorca y Ministerios de Cultura y Fomento).
- La consecución y gestión de los recursos captados a través de los incentivos fiscales derivados de declaración de Interés Social Prioritario de la catástrofe.
- La inclusión del criterio de protección del Patrimonio Cultural dentro de la consideración de Emergencia.
- Un compromiso para la futura adaptación del Código Técnico de Edificación a la protección del Patrimonio Cultural.

### **2.2.5 Terremotos y vulcanismo fuera de nuestras fronteras.**

En lo que respecta a los riesgos sísmicos y volcánicos, un ejemplo con amplia reincidencia desde la antigüedad es el la región campana, no sólo por la actividad del Vesubio sino también por los movimientos tectónicos de los Apeninos.

A pesar de los siglos transcurridos del desastre del Vesubio, esta comarca no está exenta de verse afectada por las erupciones volcánicas, los terremotos y los incendios. Por todo ello los sitios arqueológicos de la zona cuentan con un plan de emergencia y, además, su personal está altamente formado en la prevención de estas contingencias, especialmente a través de simulacros.

En 1976, en Friuli (Italia) un terremoto afectó gravemente a la ciudad histórica de Gemona. Las

autoridades no derribaron edificios, si no que los entibaron y, en muchos de ellos, sellaron las grietas convenientemente: Ello incidió de manera positiva para que soportaran una fuerte réplica cuatro meses después.

Otro fenómeno derivado de estos movimientos son los deslizamientos de tierra en colinas, como es el caso de las lomas Pizzo Albanas. Bajo el barro quedaron sepultados edificios de Sarno, Siano, Bracigliano y San Felice a Canello así como toda la zona arqueológica del Sarno. (PNEGRPC, 2015)

El terremoto de 2009 en L'Aquila, en los Abruzzos italianos, ha demostrado que tan lenta puede ser la acción restauradora tras un terremoto en un país europeo como en países diametralmente opuestos en su situación social y económica, como es el caso la ciudad iraní de Bam, donde, en 2003, un seísmo afectó gravemente a edificios construidos en adobe (PNEGRPC, 2015). Ese mismo año, otro terremoto en Indonesia destruyó parcialmente el conjunto del templo de Prambanan. Por último, en 2010, el patrimonio haitiano se vio seriamente afectado por un seísmo en 2010.



Fig. 9. Imagen de los desastres ocasionados por el terremoto de L'Aquila de 2009. Portal web: [https://en.wikipedia.org/wiki/2009\\_L%27Aquila\\_earthquake](https://en.wikipedia.org/wiki/2009_L%27Aquila_earthquake). (Fecha consulta: 25/07/2018).

Por otra parte, si algo enseñaron los terremotos de Gujarat (2001) y Cachemira (2005), es que los edificios construidos con materiales tradicionales suelen soportar mejor los seísmos que los realizados con hormigón y éstos cuentan, además, con el beneplácito de los lugareños. (PNEGRPC, 2015).

Pero es Japón, sin duda, la nación que, más y mejor, ha investigado y puesto en práctica acciones preventivas frente a desastres naturales, dado que las islas niponas están en el eje de una cadena volcánica y sísmica. El terremoto de Hanshin-Awaji, en 1993, dio lugar a que las autoridades crearan un comité especial que alentara estrategias para reparar los bienes culturales (fueran o no visitables), y para adoptar medidas complejas de refuerzo de los edificios ante los seísmos (PNEGRPC, 2015).

### **2.2.6 Otros desastres.**

En noviembre de 1966, el río Arno se desbordó a su paso por Florencia dejando a la ciudad sumergida en un mar de lodo y a la comunidad internacional conmocionada. Esta ciudad tiene una de las mayores concentraciones de objetos culturales del mundo y por ello la catástrofe fue una de las que más graves consecuencias ha tenido en el campo de la conservación de los bienes culturales, ya que resultaron dañados más de 2,5 millones de bienes culturales (PNEGRPC, 2015). Expertos de todo el mundo se movilizaron organizando la mayor campaña internacional para la reconstrucción del patrimonio que nunca haya existido. La falta de organización y de métodos adecuados para el salvamento puso en evidencia que los métodos tradicionales de conservación, centrados en el objeto aislado y en el lento trabajo manual, eran incapaces de abordar problemas de magnitudes gigantescas. En Florencia se hizo evidente la fragilidad del patrimonio y la necesidad de establecer sistemas de trabajo eficaces en situación de emergencia, (PNEGRPC, 2015).

La rotura en 1959 de la presa de Ribadelago en el río Tera y el colapso de la presa de Tous en 1982, aunque limitados, frente a los efectos que pudieran tener en lo personal, económico o medioambiental, estos desastres también tuvieron efectos sobre bienes del patrimonio etnográfico y arqueológico.

Mucho más graves son las consecuencias de los cíclicos desbordamientos del Danubio en los países centroeuropeos, las últimas de 2013, que pusieron en alerta a ciudades como Budapest o las ciudades históricas de Grimma o Mainz (Alemania), (PNEGRPC, 2015).

Estos sucesos son cada vez más continuados y graves, debido en buena medida al calentamiento atmosférico que da lugar a que confluyan, a un mismo tiempo, el deshielo rápido de la nieve en las montañas y períodos de gran pluviosidad.

Pero, la inundación más popular, es el agua alta de Venecia. Este fenómeno no es más que la acción de la pleamar del Adriático sobre el nivel de las aguas del lago Véneto. Sus consecuencias sobre el patrimonio histórico son acumulativas. En 1966, ante el riesgo evidente de colapso de los pilares que soportan la ciudad, se aprobó el Plan Venecia, dentro de un marco legislativo redactado ex profeso para la ciudad y su entorno lacustre. A través del Consorzio Venezia Nuova, se está construyendo un complejo sistema de compuertas móviles en las tres embocaduras que comunican la laguna con el mar, (PNEGRPC, 2015).

El tsunami que azotó varios países del Índico el 26 de diciembre de 2004, provocó graves daños en el patrimonio histórico costero, especialmente en Sri Lanka. Fue la propia acción de ICOMOS de ese país la que forzó a las autoridades para que tomaran medidas al respecto, igualmente fue esa organización la que evaluó los daños ocasionados.

En lo que se refiere a los incendios forestales, sus efectos, salvo excepciones, no han tenido consecuencias que puedan considerarse graves en el patrimonio inmueble, sin embargo, acaban descontextualizando los bienes culturales de sus medios naturales, en definitiva, de los paisajes culturales, (PNEGRPC, 2015).

### **2.2.7 Desastres en la Comunidad Valenciana**

En noviembre de 1987, el sur de la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia sufrieron importantes daños a causa de una tormenta que dejó lluvias torrenciales e inundaciones. También la tempestad ciclónica en el Levante en septiembre del 2012 causó estragos en el

sureste de la Península, afectando a la Región de Murcia, la Comunidad Valenciana y Andalucía.

Pero en mayor desastre ocurrido en la ciudad de Valencia fue la gran riada de Valencia, conocida también como la riuà, que tuvo lugar el 14 de octubre de 1957 en la cuenca del río Turia a su paso por la ciudad de Valencia, que causó oficialmente 81 muertos, además de cuantiosos daños materiales. El nivel de las aguas en el cauce del río sobrepasó fácilmente los pretilos construidos ya que las alcantarillas funcionaron como surtidores en algunos puntos de la ciudad al funcionar como vasos comunicantes en sentido inverso, es decir, del río a la ciudad.

Tras esta riada se desvió el cauce del Turia al sur de Valencia, por el llamado Plan Sur, además de otras obras menores de regulación del río.



Fig. 10. Fotografía del Estadio de Mestalla de Valencia durante la riada de 1957. Portal web: <http://eltiempo.lasprovincias.es/las-cosas-del-clima/riada-valencia-del-14-octubre-1957> (fecha de consulta 23 julio 2018).

Entre las cosas que sucedieron que llamaron la atención en este desastre fue la constatación de que Valencia fue fundada por los romanos en una isla que quedaba en medio de dos ramales del río. La Plaza de la Virgen no se mojó, y con ella la Catedral. Por lo tanto la Valencia romana quedó intacta, ello demostró que los fundadores de la ciudad fueron muy inteligentes concedores del lugar de ubicación adecuado.

## 2.3 MARCO NORMATIVO

### 2.3.1 Ámbito internacional

Me gustaría introducir en este punto del trabajo una reflexión al concepto de solidaridad. Nos encontramos con un planeta cada vez más globalizado en el que también se está empezando a entender la cultura como algo, además de particular e individualizado, también global y universal, y aquí, en este marco, es donde se entiende la solidaridad, la ayuda entre distintos países y culturas para proteger los bienes culturales de todos. Es en este contexto de solidaridad donde realmente nació la idea de la necesidad de organizarse ante un acontecimiento inesperado, la necesidad de dar respuesta ya no sólo a los posibles desastres ocurridos en el entorno inmediato sino como una acción supraestatal ante el peligro que corría una manifestación cultural en un lugar alejado. Esta solidaridad de la que hablamos se entiende tanto en el ámbito local, entre instituciones o municipios, como en el ámbito internacional, entre países a miles de kilómetros de distancia.

En nuestro caso, en las intervenciones de ayuda en respuesta a catástrofes fuera de la Unión Europea, son las Naciones Unidas, en los casos en los que está presente, la que desempeña un papel de coordinación general de las operaciones de asistencia en terceros países. La ayuda proporcionada en virtud del llamado Mecanismo de la Unión (Decisión No 1313/2013/UE Del Parlamento Europeo Y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 relativa a un *Mecanismo de Protección Civil de la Unión*), se debe coordinar con las Naciones Unidas y otros agentes internacionales pertinentes para aprovechar al máximo los recursos disponibles y evitar una duplicación innecesaria de los esfuerzos.

### 2.3.2 Ámbito Europeo

#### 2.3.2.1 La declaración de Seúl sobre la Protección del patrimonio cultural en situaciones de emergencia. El Comité Internacional del Escudo Azul.

Tras la Segunda Guerra mundial, la UNESCO aprobó el tratado de La Convención de la Haya tras la Conferencia Intergubernamental sobre la Protección de los Bienes Culturales en caso de conflicto armado (La Haya, 1954. UNESCO)

Este tratado es el primero dedicado a la protección del patrimonio cultural en situación de guerra, y recalca el concepto de patrimonio común a la humanidad.

El Escudo Azul es el símbolo utilizado para identificar los sitios culturales protegidos por esta convención. Este emblema también dio su nombre al Comité internacional del Escudo Azul (ICBS) que obra para proteger el patrimonio cultural mundial amenazado por catástrofes naturales o causadas por el hombre.

El Comité internacional del Escudo Azul (ICBS) reúne los museos, los archivos, los archivos audiovisuales, las bibliotecas, los monumentos y los sitios históricos. Concentra el profesionalismo y la experiencia de las redes internacionales de cada una de esas organizaciones no gubernamentales que obran a favor del patrimonio cultural:

- ICA: Consejo internacional de archivos.

- ICOM: Consejo internacional de museos.
- ICOMOS: Consejo internacional de monumentos y sitios.
- IFLA: Federación internacional de asociaciones e instituciones bibliotecarias.
- CCAAA: Consejo de coordinación de las asociaciones de archivos audiovisuales.



Fig. 11. Logo del Comité Internacional del Escudo Azul y de las organizaciones no gubernamentales que obran a favor del patrimonio cultural. Fuente: <http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/>. (Fecha consulta: 20/05/2017).

La primera Conferencia Internacional del Comité internacional del Escudo Azul (ICBS), que tuvo lugar en el Museo nacional de Corea en Seúl, República de Corea del 8 al 10 de diciembre de 2011, trató un tema de gran importancia como es el de proteger el patrimonio cultural en situaciones de emergencia. La Conferencia reunió a profesionales preocupados por este tema que abarcaban una gran gama de especialidades. El Comité Internacional del Escudo Azul, en su declaración, hizo especial hincapié en los siguientes aspectos:

- El patrimonio cultural, a través de sus múltiples formas (mueble, inmueble o inmaterial), es una expresión importante de la creatividad humana y un testigo de la historia mundial. Sin embargo, está enfrentado a una gran cantidad de amenazas, las cuales se ven exacerbadas por el incremento de la frecuencia e intensidad de las catástrofes, y su amplia gama de efectos colaterales.
- La prioridad de la red del Escudo Azul es la de fomentar el uso de todos los recursos a su alcance a fin de sensibilizar, tanto a la comunidad internacional como a la sociedad civil en los países afectados y no afectados, del daño al patrimonio cultural engendrado por la degradación medioambiental y los cambios climáticos, así como por el desarrollo y la complejidad creciente de los conflictos armados y de las crisis políticas y económicas.
- Todas las instituciones y organizaciones concernidas deberían unir sus esfuerzos a fin de promover la mejora, la ratificación y la aplicación efectiva de los instrumentos legales y políticas pertinentes tanto a nivel nacional como internacional

Con este fin, el Escudo Azul explorará:

1. La posibilidad de establecer un fondo de auxilio cultural inmediato en situaciones de emergencia;
2. Los procedimientos necesarios para planificar y preparar de manera adecuada la respuesta a emergencias culturales en todo el mundo;
3. La viabilidad de conformar alianzas con otras organizaciones culturales y de socorro a fin de mejorar las respuestas operacionales en el terreno a las crisis amenazando el patrimonio cultural, donde sea que ocurran.

Por lo tanto, el Escudo Azul, como organización paraguas, debería ser el punto focal en la coordinación de rescate y socorro a nivel internacional cuando el patrimonio cultural esté en peligro. Así, unos Comités del Escudo Azul vieron la luz en 20 países y otros están siendo elaborados en 19 países más. Reúnen a profesionales procedentes de diversos lugares, instancias gubernamentales locales y nacionales, servicios de urgencia y el ejército. Estos comités constituyen un foro de intercambio de experiencias y de informaciones y permiten así reaccionar mejor a las situaciones de urgencia.

Son para cada país focos de concienciación respecto a los peligros que amenazan el patrimonio cultural. Estos comités incitan a los Estados miembros a que ratifiquen y apliquen la Convención de la Haya. La Asociación de los Comités nacionales del Escudo Azul (ANCBS) cuya sede se sitúa en la Haya fue creada en diciembre de 2008 para coordinar la acción del conjunto de estos Comités nacionales en el ámbito de las orientaciones estratégicas y operacionales aprobadas por el ICBS.

### **2.3.2.2 Normativa reguladora para protección de bienes culturales en el ámbito europeo**

Europa ha desarrollado en los últimos años un gran abanico de regulaciones y recomendaciones relacionadas con la protección y salvaguarda del patrimonio en situaciones catastróficas a través de directivas, resoluciones y documentos de análisis de la situación, que instan a los estados miembros a establecer regulaciones legales para instrumentarlas.

Los organismos y herramientas organizativas europeas para la Protección Civil, con un desarrollo más largo en el tiempo, constituyen un marco en el que integrar planes de actuación relativos al patrimonio en situaciones de emergencia.

**Las regulaciones europeas sobre Protección del Patrimonio ante situaciones catastróficas son las siguientes:**

- 1986

La Asamblea Parlamentaria adoptó la *RECOMENDACIÓN 1042 (1986) on protecting the cultural heritage against disasters* sobre protección del patrimonio cultural ante situaciones de emergencia, que invita a los Estados miembros a:

- *Incluir en los planes de contingencia de desastres disposiciones para la protección del patrimonio cultural;*
- *Fomentar una mayor conciencia de la responsabilidad compartida para la*

*protección del patrimonio cultural frente a las catástrofes;*

- *Apoyar las acciones al mayor nivel europeo posible, relacionadas con la protección de nuestro patrimonio cultural común.*

Además invita a la Comunidad Europea a:

- *Considerar la introducción, o modificación, en la legislación a las directivas de regulaciones que hagan extensivas las medidas de protección obligatorias a todos los bienes culturales;*
- *Tengan en cuenta subvenciones, incentivos fiscales o asistencia con primas de seguros, para la adopción de dichas medidas;*
- *Incluyan la protección de los bienes culturales contra los desastres como un protocolo de la Convención para la Protección del Patrimonio Arquitectónico de Europa;*
- *Inicien en el patrimonio cultural y los campos legales, actividades intergubernamentales sobre las cuestiones planteadas en la presente recomendación, y fomenten la coordinación de las de las investigaciones nacionales y el intercambio de experiencias a nivel europeo.*

La *DIRECTIVA Nº 431 (1986) on protecting the cultural heritage against disaster* de la Asamblea, siguiendo la Recomendación 1042 (1986) y con el fin de disponer de unas prácticas al respecto más claras y completas, encarga a su Comisión de Cultura y Educación completar su investigación de las prácticas nacionales; continuar la cooperación con los organismos competentes en la materia, en particular con los ministros pertinentes, con el fin de proporcionar una plataforma europea para el intercambio de información y de experiencia en este campo; y examinar la utilidad de elaborar un código de prácticas para todos o algunos de los riesgos involucrados.

- 1987

Mediante la RESOLUCION (87)2, el Comité de Ministros del Consejo de Europa crea *El Acuerdo Europeo y Mediterráneo sobre Riesgos Mayores* (EUR-OPA), abierto a Estados no miembros que se pueden adherir a él. Es una plataforma de cooperación entre países europeos y del Sur del Mediterráneo, frente a las catástrofes naturales y tecnológicas, para el conocimiento, la prevención, la gestión de la crisis, el análisis post-crisis y la rehabilitación. Actualmente cuenta con 26 estados miembros, entre ellos España. El mandato del Acuerdo es ser un grupo de cooperación entre países: la eventual aplicación de las recomendaciones adoptadas queda a entera discreción de los países miembros.

Para su organización cuenta con un Comité de Corresponsales Permanentes, constituido por un representante de cada país, que se reúne anualmente y realiza el seguimiento de la aplicación de las líneas directrices que determinan las orientaciones y programas del Acuerdo y preparan las reuniones de éste.



Fig. 12. Imagen exterior de la sede del Consejo de Europa en Estrasburgo, Francia. Fuente: <https://www.coe.int/es/>. (Fecha de consulta: 26/07/2018).

- 1993

El Comité de Ministros adopta la RECOMENDACIÓN No. R (93)9 *on the protection of the architectural heritage against natural disasters*, sobre la protección del patrimonio arquitectónico frente a los desastres naturales, recomendando que los gobiernos de los Estados miembros adopten como parte de su política general todas las medidas legislativas, administrativas, financieras, educativas y de otro tipo, con referencia a los principios establecidos en el apéndice a esta Recomendación.

Entre ellas se encuentran:

- *Disponer por parte de los Estados de una lista completa sobre los edificios, objetos y monumentos de interés;*
- *Adoptar la evaluación de riesgos y su aplicación en el marco de las actuaciones de mantenimiento, en distintos niveles de gestión, propietarios, ocupantes y autoridades responsables.*
- *Cuantificar y evaluar la probabilidad de ocurrencia para cada uno de los peligros naturales, mediante la elaboración de estudios de distribución y los mapas de zonificación, según el tiempo y el espacio.*
- *Recomendar estrategias de prevención y mitigación a través de la planificación, organización y gestión de medidas técnicas y físicas, para reducir las pérdidas y los daños, tanto frente a los desastres como en sus secuelas.*

En los anexos se recogen directrices para la prevención de desastres y estrategias de mitigación y se incluyen recomendaciones sobre los contenidos que deben tener los planes frente a desastres, distinguiendo entre los que se dirigen a combatir el fuego, para lo que recomienda establecer mecanismos y procedimientos que los eviten, y aquellos diseñados para hacer frente a los desastres naturales (terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, tsunamis, deslizamientos de tierras, huracanes y tormentas), para los que recomienda realizar

un estudio estadístico con el fin de disponer de datos precisos sobre la probabilidad de ocurrencia, tipos, ubicación, zonificación, intensidad, etc.

Finalmente incluye listas de control sobre riesgos naturales con los conocimientos mínimos de que se debe disponer en relación a ocurrencia y características.

- 2001

El Acuerdo Europeo y Mediterráneo sobre Riesgos Mayores publica un libro sobre aspectos de la protección civil en el que incluye un capítulo dedicado al patrimonio cultural: *Protection Of Cultural Heritage. Hadbook*. (Massue, JP)

Este manual ofrece, a partir de la *RECOMENDACIÓN No. R (93)9*, un desarrollo más pormenorizado y divulgativo de criterios y conceptos sobre el contenido de los planes de emergencias, describiendo las fases esenciales de ese marco de planificación: preparación, respuesta y recuperación.

- 2008

Con motivo de la *Conferencia Internacional de Davos*, el Acuerdo Europeo y Mediterráneo sobre Riesgos Mayores, que trabaja con un conjunto de 25 centros asociados, publica el documento *Cultural Heritage And Seismic Risk: Some European Experiencies (Pla, F.)* donde se presentan brevemente los ámbitos de trabajo.

Este documento termina con una observación sobre las consecuencias que el cambio climático puede tener en el patrimonio cultural ya que factores como la humedad o la contaminación pueden favorecer el envejecimiento de las estructuras históricas y aumentar su vulnerabilidad frente a algunos riesgos, en particular con respecto al riesgo sísmico.

En 2007, dado el aumento de ocurrencia de desastres naturales y su impacto en el patrimonio cultural, el número de eventos creció un 400% entre 1975 y 2005, con 2,6 millones de personas afectadas por los desastres naturales en los últimos diez años, la Comisión de Cultura y Educación del Parlamento Europeo publica el estudio *Protecting The Cultural Heritage From Natural Disasters*, (Drdácký, M. 2007). En él se examinan los instrumentos nacionales e internacionales vigentes para proteger el patrimonio cultural de los desastres naturales, describiendo problemas y deficiencias y ofreciendo ejemplos de buenas prácticas.

En general, la protección del patrimonio cultural es un tema marginal para los gobiernos de la mayoría de los países europeos y tiende a ser eclipsada por las cuestiones ambientales, que atraen una mayor atención política debido a su estrecha relación con la salud y la conservación de la naturaleza.

La mayoría del Patrimonio cultural inmueble ha sido catalogado y registrado en los inventarios sin posicionamiento geográfico sistemático, no contiene una descripción de los materiales, de las estructuras ni información sobre su estado, datos que se consideran decisivos para conocer su vulnerabilidad frente a eventos naturales adversos.

Del mismo modo, los mapas de riesgos naturales potenciales, relacionados con el patrimonio cultural, no han sido plenamente completados en todo el territorio europeo. Los mapas que relacionan el patrimonio cultural europeo en situación de riesgo con los mapas de riesgos naturales, y los riesgos potenciales, representan una condición necesaria para la evaluación de los riesgos y pueden ayudar a predecir la magnitud de los eventos catastróficos.

Por lo tanto, en el estudio *Protecting The Cultural Heritage From Natural Disasters*, (Drdácký, M. 2007), se recomienda la integración de la protección del patrimonio cultural frente a desastres naturales en las políticas de la UE y se presenta una serie de conclusiones y recomendaciones que se resumen en la Tabla 5:

Protección del Patrimonio Cultural frente a los desastres naturales. ( <i>Protecting The Cultural Heritage From Natural Disasters</i> )		
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>Sobre el estado de la cuestión.</b>	Creación de bases de datos pertinentes.
		Planificación de la Gestión de Riesgos y concienciación sobre la evaluación de riesgos.
		Planificación para minimizar los daños , incluida la planificación de mantenimiento.
		Plan de Continuidad.
		Coordinación con los cuerpos de bomberos y otras autoridades, incluyendo la retro alimentación de informes.
		Capacitación de personal y de gestión.
	<b>Sobre las buenas prácticas</b>	Inspección periódica y mantenimiento cuidadoso del patrimonio, así como una mejor planificación del uso y gestión del suelo
		Sensibilización y formación coordinada regular
		Cooperación internacional y disponibilidad de fondos
		Apoyo legislativo.
	<b>Sobre medidas necesarias más relevantes</b>	Incluir el patrimonio cultural en todos los documentos y las políticas pertinentes de la UE en materia de protección civil.
		Establecer un Sistema de Información Geográfica, SIG, especialmente diseñado para la protección del patrimonio cultural contra los efectos adversos de los desastres naturales.
		Contar con una metodología común de planificación, a través de un documento de orientación para la planificación de desastres, que asegure una buena cooperación europea en situaciones de emergencia.

Tabla 5: Recomendaciones del estudio *Protecting The Cultural Heritage From Natural Disasters*, (Drdácký, M. 2007). Portal web: <http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/>. (Fecha consulta: 10/05/2018).

- 2009

El Acuerdo Europeo y Mediterráneo sobre Riesgos Mayores (EUR-OPA) emite una recomendación general sobre la protección del patrimonio cultural ante el cambio climático *RECOMMENDATION 2009 - 1 on Vulnerability of Cultural Heritage to Climate Change*, en donde se apela, entre otras cosas, a desarrollar planes de emergencia para los sitios amenazados por eventos catastróficos relacionados con los efectos del cambio climático: inundaciones, deslizamientos, erosión costera y eventos meteorológicos extremos, etc.

- 2013

El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea aprueban la DECISIÓN Nº1313/2013/UE el 17 de diciembre de 2013, relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión

### **2.3.2.3 Instrumentos de Protección Civil de la Unión Europea**

- 2007

El Consejo de Europa crea el *Community Civil Protection Mechanism*. Con la Decisión 2007/779/CE, EURATOM se establece un Mecanismo Comunitario de Protección Civil, conocido simplemente como *Mecanismo*, que parte del hecho de que en años precedentes se ha observado un aumento significativo en número, gravedad e intensidad de las catástrofes naturales y de origen humano, que han causado pérdidas de vidas humanas y de bienes, entre ellos bienes culturales.

Su objetivo es mejorar la coordinación de las intervenciones de los servicios de protección civil de los Estados miembros en caso de emergencias graves, tanto cuando se producen como cuando haya riesgo inminente de que lo hagan. Su finalidad es asegurar la protección sobre todo a las personas, pero también al medio ambiente y los bienes, incluido el patrimonio cultural.

<b>Principales cometidos del <i>Mecanismo</i></b>
Elaborar un inventario de los equipos de ayuda e intervención disponibles en los Estados miembros
Elaborar programas de formación, divulgación, y proyectos pilotos
Crear equipos de evaluación y coordinación
Crear un Centro de Control e Información (CCI) y un Sistema Común de Comunicación e Información de Emergencia (CECIS)
Ayudar en la elaboración de sistemas de detección y alerta rápida
Facilitar el acceso a los recursos materiales y a medios de transporte disponibles en los Estados miembros e inventariar los recursos procedentes de otras fuentes

Tabla 6: *Community Civil Protection Mechanism*. Decisión 2007/779/CE, EURATOM Portal web: [http://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism\\_en](http://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism_en). (Fecha consulta: 10/05/2018).

Asimismo, determina que el órgano operativo para la respuesta ante emergencias será el Centro de Control e Información (CCI), con base en la Comisión Europea, en Bruselas, al que podrán solicitar ayuda frente a emergencias cualquiera de los Estados miembros. El CCI coordinará la información sobre la disponibilidad de recursos de ayuda en la red de puntos de contacto nacionales, ofreciendo datos y difundiendo regularmente información actualizada a todos los países participantes. La información sobre los medios nacionales de protección civil disponibles para las intervenciones de ayuda se unifica en una base de datos, que también aprovechará el contenido de la base de datos militar, compilada por el Estado Mayor de la Unión Europea (EMUE). Esta base de datos ofrece una visión global de los recursos disponibles para abordar las consecuencias de las catástrofes.

- 2013

El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea aprueban la *DECISIÓN N°1313/2013/UE el 17 de diciembre de 2013, relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión*.

En la línea de la *Decisión 2007/779/CE*, en la que se estableció un *Mecanismo Comunitario de Protección Civil* (en adelante *Mecanismo*) en la que se estableció un *Instrumento de Financiación de la Protección Civil* (en lo sucesivo *Instrumento de Financiación*) se desarrolla la *DECISIÓN N°1313/2013/UE de Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión*.

*El Mecanismo de la Unión* tendrá por objetivos reforzar la cooperación entre la Unión y los Estados miembros y facilitar la coordinación en el ámbito de la protección civil para mejorar la eficacia de los sistemas de prevención, preparación y respuesta ante catástrofes naturales o de origen humano.

El Mecanismo fomentará la solidaridad entre los Estados miembros mediante la cooperación y coordinación prácticas, sin perjuicio de la responsabilidad de los Estados miembros de proteger su propio estado.

Esta Decisión establece las normas generales aplicables al Mecanismo de la Unión y las normas que regulan la concesión de asistencia financiera con arreglo a dicho Mecanismo.

Los objetivos específicos del <i>Mecanismo</i>
Lograr un elevado nivel de protección frente a catástrofes mediante la prevención o la reducción de sus posibles efectos, el fomento de una cultura de prevención y la mejora de la cooperación entre los servicios de protección civil y otros servicios competentes;
Mejorar la preparación a nivel de los Estados miembros y de la Unión para reaccionar ante catástrofes;
Facilitar una respuesta rápida y eficaz en caso de catástrofe, ya sea o no inminente;
Aumentar la sensibilización y la preparación de los ciudadanos frente a las catástrofes.

Tabla 7: Objetivos específicos del Mecanismo. DECISIÓN N°1313/2013/UE el 17 de diciembre de 2013, relativa a un *Mecanismo de Protección Civil de la Unión*. Portal web: [http://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism\\_en](http://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism_en). (Fecha consulta: 10/05/2018)

El Mecanismo detalla unos indicadores que se deberán utilizar para supervisar, evaluar y

revisar según corresponda la aplicación de esta Decisión.

Se crea, además, el Centro de Coordinación de Respuesta a Emergencias con capacidad operativa las 24 horas del día, 7 días a la semana.

El Mecanismo establece también medidas generales de preparación de los Estados miembros, entre las que señala que éstos identificará los expertos en sus servicio de Protección Civil disponibles para intervenciones.

### **2.3.3 Ámbito Estatal**

#### **2.3.3.1 Introducción**

La protección del patrimonio cultural en España se desarrolla a través de un cuerpo de regulaciones legales, con rango de Leyes, Reales Decretos y Órdenes Ministeriales, de carácter estatal, que han sido implementadas por regulaciones legales de rango autonómico y local.

Al estar transferidas las competencias a las comunidades autónomas que gestionan su patrimonio, de acuerdo a su ordenamiento legal, la protección del patrimonio se enfrenta a cierta complejidad por la diversidad de aspectos legales, competencias administrativas y diferencias de calificación.

Responde a tres grandes escalas:

- Patrimonio Histórico Español: Regulado por legislaciones estatales.
- Patrimonio de las Comunidades Autónomas: Regulado por legislaciones autonómicas y, dentro de éstas,
- Patrimonio de los propios municipios, dentro del Patrimonio de las Comunidades Autónomas: Regulado por planes especiales y normativas urbanísticas.

#### **2.3.3.2 Marco normativo estatal**

En primer lugar se debe citar la Constitución Española de 1978 que en su artículo 46 incorpora como obligación del Estado la protección del patrimonio:

*“Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad. La ley penal sancionará los atentados contra este patrimonio.”*

Por otro lado, las principales leyes estatales que regulan el patrimonio son la Ley 16/1985 de Protección y Conservación del Patrimonio Histórico Español y el Real Decreto 111/1986 de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, a los que hay que añadir otras leyes y decretos estatales relacionados con ellas.

La Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, es la que regula la definición e identificación, obligaciones y competencias, en relación al Patrimonio Histórico Español, citando ya en su Preámbulo que, de acuerdo con el artículo 46 de la Constitución, su

protección constituye una obligación fundamental de todos los poderes públicos a partir de disposiciones que estimulen a su conservación.

Se designa al Consejo de Patrimonio Histórico, constituido por un representante de cada comunidad autónoma, designado por su Consejo de Gobierno, y el Director general correspondiente de la Administración de Estado, como el órgano encargado de llevar a cabo la comunicación y el intercambio de programas de actuación relativos al Patrimonio Histórico Español, y relaciona otros órganos consultivos para diversas funciones de asesoría.



Fig. 13. Imagen del Instituto del Patrimonio Cultural de España en Madrid. Fuente Portal web: <http://ipce.mecd.gob.es/inicio.html> (Fecha consulta: 26/07/2018).

La ley articula también que cada comunidad autónoma creará sus propios órganos competentes para la protección del Patrimonio Histórico que tenga a su cargo y la necesaria cooperación entre los ayuntamientos en la custodia y protección del patrimonio comprendido en sus términos municipales.

No aporta novedades reseñables en lo que se refiere a la protección del patrimonio frente a emergencias, a excepción de las relacionadas con los instrumentos administrativos para regular la declaración y el inventario de bienes declarados de Interés Cultural y los que se consideran relevantes sujetos a una especial protección.

La Ley 16/1985 sobre Patrimonio Histórico, lleva asociadas otras regulaciones con desarrollos parciales de la propia ley como el Real Decreto 620/1987, de 10 de abril por el que se aprueba el Reglamento de Museos de Titularidad Estatal y del Sistema español de Museos. En él se indica la obligatoriedad de llevar un registro actualizado de la colección permanente y de los depósitos oficiales. Determina las responsabilidades y funciones de preservación, conservación y adopción de las medidas necesarias para la seguridad de los fondos, estableciendo en su artículo 16 las funciones que son competencia de la dirección de la institución.

Otras legislaciones de rango estatal que también se han analizado son las que regulan de manera específica el conjunto de bienes integrados en el Patrimonio Nacional, que siendo de titularidad estatal están afectando al uso y servicio de la Corona para sus misiones de representatividad.

Las legislaciones por las que se regula este conjunto de bienes son la Ley 23/1982 de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional y el real Decreto 496/1987 de 18 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 23/1982,

Finalmente, en cuanto a otras legislaciones estatales solo se ha detectado una mención

expresa a regulaciones sobre emergencias en el real Decreto 2598/1998 de 4 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de Archivos Militares. En su artículo 100, establece que: “En el área de conservación quedan englobadas todas las tareas de planificación, ejecución y seguimiento relacionadas con la conservación de documentos: condiciones de los edificios y depósitos, equipamiento y material, instalación de documentos, medidas de seguridad, planes de emergencia, restauración documental y reproducción de documentos para la conservación preventiva.”

➤ **Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil**

La Ley 2/1985, de 21 de enero de Protección Civil, estableció un primer marco normativo de actuación para la protección civil. Esta ley ha sido complementada por numerosas disposiciones reglamentarias, al tiempo que se han elaborado diferentes Planes de Emergencias y Directrices Básicas de planificación sobre riesgos específicos.

Asimismo se han creado nuevos medios estatales de intervención eficaz, como la Unidad Militar de Emergencias. Por otra parte, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales han desplegado sus competencias propias en la materia, regulando su actuación, configurando sus propios servicios de protección civil, desarrollando unos órganos competentes de coordinación de emergencias que han supuesto un avance sustantivo en la gestión de todo tipo de emergencias.

Esta ley, nace con la voluntad de reforzar los mecanismos que potencien y mejoren el funcionamiento del sistema nacional de protección de los ciudadanos ante emergencias.



Fig. 14. Imagen de Protección Civil Murcia durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*. Fuente: Vila, abril 2018.

Se crea la Red Nacional de Información sobre Protección Civil, que interconectará todos los datos e informaciones necesarias para garantizar respuestas eficaces ante las situaciones de emergencia. Este concepto materializa y delimita el alcance de los deberes recíprocos de cooperación entre Administraciones en virtud del principio de solidaridad, particularmente en

lo relativo a la transmisión de informaciones y, en su caso, del deber de cooperación activa de todas las Administraciones con las que corresponda gestionar la emergencia.

La prevención es uno de los fines prioritarios de la Protección Civil.

Se crea el Fondo Nacional de Prevención de Emergencias como instrumento financiero adecuado para contribuir a dar el impulso necesario a actuaciones de elaboración de análisis y localizaciones de riesgos, campañas de sensibilización y formación preventiva.

Se potencia la Red de Alerta Nacional de Protección Civil, como instrumento de comunicación inmediata al incorporar a los órganos competentes de coordinación de emergencias de las Comunidades Autónomas como cauce para la transmisión de las alarmas a quien corresponda.

La respuesta inmediata de las emergencias es el punto crítico de todo sistema de protección civil, que, por otro lado, evidencia en ocasiones deficiencias de actuaciones previas. La amplitud y diversidad de medios con que se ha dotado el sistema nacional en los últimos años, necesita coordinación. Por eso la ley precisa las actividades a desarrollar y los servicios de intervención y asistencia con el fin de que puedan estructurarse racionalmente protocolos de actuación y planes de formación pertinentes que procuren respuestas rápidas, coordinadas y eficientes.

Esta nueva ley, en el ámbito exterior, da cobertura y organiza la contribución del Estado al Mecanismo de Protección Civil de la Unión Europea y las misiones de cooperación internacional en esta materia, cada vez más frecuentes y complejas

Otro aspecto importante de esta normativa es el reconocimiento que el voluntariado de protección civil ha jugado siempre en la protección civil un papel importante, aunque complementario y auxiliar de las funciones públicas correspondientes.

En esta ley se detallan pormenorizadamente las competencias de los Órganos de la Administración General del Estado: del Gobierno, del Ministro del Interior, de otros departamentos, organismos o entidades del sector público estatal, de los Delegados del Gobierno, de las Fuerzas Armadas, en particular de la Unidad Militar de Emergencias (UME) y por último de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

➤ **Plan Nacional de Emergencias y Gestión de riesgos en el Patrimonio Cultural**

El objetivo del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural es definir y poner en marcha las actuaciones de carácter preventivo y paliativo necesarias para la protección de los bienes culturales, frente a la acción de fenómenos de origen natural u otras causas de origen antrópico susceptibles de ocasionar daños inmediatos.



Fig. 15. Portada del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015. Portal web: <https://sede.educacion.gob.es/>. (Fecha consulta: 10/06/2018).

Para ello es necesario establecer mecanismos de colaboración y participación a nivel estatal, autonómico y local, de las instituciones competentes en materia de protección civil y de las encargadas de velar por el patrimonio cultural, así como gestionar los recursos necesarios, garantizando el rescate y la protección de los bienes culturales. Este plan será uno de los instrumentos de ejecución de la Fase Previa y de la Fase de evaluación de daños e intervención urgente del *Plan Nacional de Coordinación y Apoyo de Protección de Bienes de Interés Cultural* y se considera fundamental para la eficacia operativa del mismo.

El Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural se concibe con tres objetivos fundamentales y una serie de objetivos específicos:

<b>Objetivos del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural</b>	
<b>OBJETIVOS</b>	<b>Objetivos fundamentales</b>
	1. Diseñar medidas o procedimientos para la prevención y protección del patrimonio cultural ante la posibilidad de que se produzca una catástrofe;
	2. Establecer para estos casos una metodología de actuación para minimizar los daños que se pudieran producir.
	3. Diseñar los instrumentos de actuación y los mecanismos de coordinación con las distintas instituciones que intervienen en las situaciones de emergencia y que afectan a la seguridad de las personas y de los bienes.
	<b>Objetivos específicos.</b>
	1. Identificar los fenómenos o peligros de origen natural que pueden afectar gravemente a los bienes culturales, así como la probabilidad de ocurrencia en función de parámetros geográficos, climatológicos, geológicos y biológicos, etc.
	2. Identificar los peligros de origen antrópico -ya sean intencionados, fortuitos o derivados de la negligencia- que puedan afectar gravemente a los bienes culturales y la probabilidad de ocurrencia en función de parámetros sociológicos, políticos, económicos, etc.
	3. Identificar y localizar geográficamente los bienes culturales que puedan verse afectados por los distintos riesgos.
	4. Diseñar medidas de prevención y protección de los bienes culturales frente a los distintos riesgos a los que pueden verse expuestos.
	5. Establecer mecanismos de coordinación entre las distintas administraciones.
6. Diseñar una metodología de evaluación de daños de acuerdo a lo establecido en el Plan de Coordinación y Apoyo de Protección de Bienes de Interés Cultural.	
Sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de salvaguardar los bienes culturales implicando en ello a todos los ciudadanos.	
8. Planificar recursos y protocolos de actuación urgente para la salvaguarda y rescate de los bienes culturales en caso de emergencia.	
9. Intercambiar conocimientos y experiencias entre las diferentes instituciones que intervienen en una emergencia.	
10. Sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de salvaguardar los bienes culturales implicando en ello a todos los ciudadanos.	

Tabla 8: Objetivos del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgo, 2015. Portal web: <http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/emergencias-y-gestion-riesgos/objetivos.html>. (Fecha consulta: 13/05/2018).

## **2.3.4 Ámbito Autonómico**

### **2.3.4.1 Introducción**

Como consecuencia de las transferencias que la Constitución establece en materia de gestión y tutela del patrimonio a las Comunidades Autónomas, todas las comunidades autónomas regulan su patrimonio a través de leyes y decretos que tienden a desarrollar de manera más detallada que la normativa estatal.

En rasgos generales, todas abordan la regulación de las distintas categorías de patrimonio y se incorporan figuras como los Lugares de Interés Etnológico, Patrimonio Industrial, Paisaje Cultural, Lugares Culturales, Zona Patrimonial o Vía Histórica entre otros.

En todas las leyes se contemplan las actuaciones de protección con un enfoque territorial, ligado a los planes urbanísticos en el caso de los bienes inmuebles, conjuntos históricos, sitios arqueológicos, etc. Considerando la necesaria coordinación de la legislación existente, los instrumentos urbanísticos vigentes se han puesto en relación con la tutela del patrimonio cultural, histórico y artístico. Se concede especial relevancia a los catálogos municipales y se diseñan las directrices básicas de los planes especiales para la defensa de los Conjuntos Históricos o de los Lugares Culturales.

También son comunes la regulación sobre catalogación en inventario de bienes, los procedimientos y obligaciones y protección especial de aquellos bienes declarados de interés cultural, siguiendo la misma línea que la ley estatal. Se identifican los órganos competentes y los organismos consultores en la materia para la aplicación de las leyes.

Se articulan planes de patrimonio para evaluar las necesidades y programar actuaciones para la conservación y la protección de los bienes integrantes de los respectivos patrimonios de titularidad autonómica.

No existen regulaciones específicas de protección frente a emergencias, a excepción de las recogidas en la Ley 16/1985 para situaciones de urgencia referidas a bienes cuya integridad está amenazada y a los apartados relativos a la obligación de las entidades locales de adoptar las medidas cautelares necesarias para evitar el deterioro, pérdida o destrucción de los bienes de patrimonio cultural.

### **2.3.4.2 Marco normativo autonómico de la Comunidad Valenciana.**

#### **2.3.4.2.1 Protección Civil**

- **LEY 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias.**

En esta ley permanece el espíritu de la Ley 9/2002 anterior, que debe regir cualquier actuación en materia de protección civil y gestión de emergencias, y que son los principios de cooperación, coordinación, solidaridad territorial, asistencia recíproca y mutuo auxilio, así como la concepción de la protección civil como el conjunto de acciones dirigidas a evitar, reducir o corregir los daños causados a personas y bienes por toda clase de medios de agresión. Pero esta ley no concreta específicamente en la protección de los bienes culturales,

no hace mención alguna al Patrimonio Cultural Valenciano.

Introduce novedades respecto a la anterior ley que repercutirán directamente en una mayor profesionalización y preparación de los miembros de los servicios de intervención frente a emergencias para seguir completando un sistema de gestión de emergencias cada vez más eficaz que dé respuesta a todas y cada una de las situaciones en que nos podemos ver inmersos, y sienta las bases para la prevención y previsión de las mismas. En esta profesionalización no incluye la intervención en el patrimonio cultural durante la gestión de un desastre.

Esta ley dedica un título a la gestión de las emergencias y catástrofes, y en él se incluye la regulación y funciones del Centro de Coordinación de Emergencias como órgano de la Generalitat a través del cual se ejerce la función de coordinación entre todas las administraciones.

Un aspecto importante que incluye la ley y que será muy importante para la gestión de emergencias de bienes culturales es la regulación del voluntariado de Protección Civil, definiéndolo de la siguiente manera:

*“El conjunto de personas que, libre y desinteresadamente, se incorporen a entidades y organizaciones públicas o privadas sin ánimo de lucro cuyo fin sea la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, tanto ante situaciones de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública.”*

Estos voluntarios tendrán la consideración de servicios complementarios de intervención ante emergencias.

Otro aspecto a tener en cuenta de esta ley que nos afecta directamente es la definición de los planes de autoprotección: *“Los planes de autoprotección establecen el marco orgánico y funcional previsto para una actividad, centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas, los bienes y el medio ambiente y dar una respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia en la zona bajo responsabilidad del titular de la actividad. 2. Los planes de autoprotección abordarán la identificación y evaluación de los riesgos, acciones y medidas necesarias para la prevención y el control de los mismos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia. “*

➤ **DECRETO 119/2013, de 13 de septiembre, del Consell, por el que aprueba el Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana, PTECV.**

En la Comunidad Valenciana los servicios de Protección Civil se estructuran a partir del Plan Territorial de Emergencia de la Comunidad Valenciana (PTECV). Este Plan Territorial proporciona el marco organizativo y los mecanismos que permiten la movilización de los medios para afrontar las emergencias.

Después de la elaboración del Plan Territorial, la Generalitat ha elaborado planes para los siguientes riesgos:

- Inundaciones.
- Riesgo sísmico.

- Nevadas.
- Transporte de mercancías peligrosas.
- Riesgo químico.
- Incendios forestales.

Además, como respuesta al riesgo nuclear derivado de la central de Cofrentes, la Delegación de Gobierno en la Comunidad Valenciana es responsable directo de la aplicación y mantenimiento del PENVA (Plan de Emergencia Nuclear de Valencia).

Toda esta planificación requiere una actuación coordinada de los servicios intervinientes, que pertenecen a distintos organismos y/o administraciones públicas (Administración del Estado, Generalitat y Administración Local), que se refleja en la tabla siguiente:

<b>Recursos que actúan en una situación de emergencia en la Comunidad Valenciana según el Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana</b>	
<b>Recursos de la Generalitat Valenciana</b>	1. Los centros de Coordinación de Emergencias
	2. Los medios de extinción de incendios forestales: terrestres y aéreos
	3. Los servicios de vigilancia medioambiental
	4. La Policía de la Generalitat
	5. La asistencia sanitaria y los recursos que las consellerías aportan con los planes sectoriales de Albergue y Asistencia, Sanitario, de Carreteras y de Transporte y de Seguridad.
<b>Recursos de la Administración General del Estado</b>	1. Protección Civil
	2. Fuerzas de Orden Público
	3. Fuerzas Armadas
	<b>Centro Meteorológico Territorial de Valencia</b>
<b>Confederaciones Hidrográficas del Júcar y Segura</b>	
<b>Recursos de la Administración Local</b>	1. Consorcios Provinciales de Bomberos
	1. Policía Local
	2. Parques Municipales de Bomberos de capitales de provincias.
3. Agrupaciones Locales de Voluntarios de Protección Civil.	

Tabla 9: Recursos intervinientes en las emergencias en la CV según el PTECV. Fuente Portal web: <http://www.presidencia.gva.es/web/emergencias/proteccion-civil>. (Fecha de consulta: 26/06/2018).

En definitiva, se trata de un dispositivo amplio y complejo que se integra en la operativa que los diferentes planes de Emergencia establecen para la gestión de cada riesgo, y asigna las funciones a cada uno de los recursos disponibles, para dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos en las situaciones de emergencia.

Esta complejidad de medios y recursos requiere de un mecanismo de coordinación que la Generalitat Valenciana ha articulado mediante el Centro de Coordinación de Emergencias (CCE-CV) y del teléfono único de emergencias de la Comunitat 112.

El objetivo fundamental del PTECV es el de minimizar las consecuencias que las emergencias pueden tener sobre las personas, los bienes y el medioambiente.

El ámbito de actuación del PTECV son las emergencias que ocurren en el territorio de la Comunidad Valenciana, cuya competencia corresponda a la Generalitat Valenciana, en las que no se haya declarado, por parte del ministro del interior, de interés nacional.

Dentro del PTECV se integran los Planes Sectoriales que son la respuesta individualizada a las necesidades que surgen frente a una situación de catástrofe y que afecten a la normalidad de la vida de los ciudadanos. Estos planes son:

- Plan sectorial de Carreteras
- Plan sectorial de Transportes
- Plan sectorial Sanitario
- Plan sectorial de Albergue y Asistencia
- Plan sectorial de Seguridad

De una forma general, en el PTECV el desarrollo de una emergencia se puede dividir en tres fases diferenciadas: Preemergencia, emergencia y vuelta a la normalidad.

Los planes especiales y procedimientos de actuación establecerán de una forma particular la clasificación de las preemergencias y emergencias que se aplicarán cuando se active un plan en concreto.

La estructura, organización y operatividad del PTECV se organiza en función de la división en las tres fases indicadas para una emergencia genérica:

1. Preemergencia.
2. Emergencia.
3. Vuelta a la normalidad.

Fases del desarrollo de una emergencia según el Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana		
1. Preemergencia:	<b>Definición:</b>	La fase que, por una evolución desfavorable, puede dar lugar a una situación de emergencia. Se prolongará hasta que se concluya que la emergencia es inminente por lo que se pasará a la fase de emergencia o bien el riesgo desaparezca.
	<b>Objetivos de la preemergencia:</b>	<b>1. Alertar</b> a las autoridades y servicios implicados <b>2. Informar</b> a la población potencialmente afectada
	<b>Etapas:</b>	<b>1. La alerta:</b> acción de transmitir mensajes de aviso, prevención y protección a la población potencialmente afectada e instrucciones a aquellos destinatarios que tengan algún tipo de responsabilidad preventiva u operativa asignada en el PTECV. <b>2. Seguimiento de la preemergencia:</b> confirmar la situación de riesgo y su evolución. Por ello el CCE organiza rondas de seguimiento con organismos y servicios colaboradores, con el fin de conseguir información sobre la evolución de la situación.
2. Emergencia:	<b>Definición:</b>	Se inicia por la materialización de una situación de riesgo, haya venido o no precedida por una situación de preemergencia. La emergencia permanecerá activa mientras dure la intervención de los recursos que actúan en ella y se prolongará hasta que ya no sea necesario adoptar medidas de protección de las personas y bienes.
	<b>Tipos de situaciones de emergencia</b> en función de la gravedad, de la extensión territorial y de los recursos necesarios para el control de la emergencia	<b>a. Situación 0:</b> Se han producido daños muy localizados y que para controlarlos hace falta la activación y aplicación de un plan de ámbito local (municipal o supramunicipal).
		<b>b. Situación 1:</b> Se han producido daños muy localizados y para controlarlos hace falta la activación del Plan Territorial de Emergencia de la Comunidad Valenciana, con la constitución del punto de mando avanzado y un número determinado de unidades básicas.
		<b>c. Situación 2:</b> Situación en la que se han producida daños muy localizados y en el que para controlarlo hace falta la activación del PTECV, con la constitución del CECOPI, del Punto de Mando Avanzado (PMA) y de un número determinado de unidades básicas. También se clasificarán como situación 2 aquellas en las que haga falta movilizar recursos extraordinarios no adscritos al PTECV.
<b>d. Situación 3:</b> Emergencias en las que se ha considerado que está en juego el interés nacional y son declaradas así por el Ministro del Interior. Planificación del Programa para la gestión de emergencias de la Comunidad Valenciana		
3. Vuelta a la normalidad	<b>Definición:</b>	Es una fase consecutiva a la emergencia que se prolonga hasta el restablecimiento de los servicios básicos y las condiciones mínimas imprescindibles para una vuelta a la normalidad en la zona o zonas afectadas por la emergencia. Cuando se declare esta fase se activará el Procedimiento de Reposición de Servicios Básicos y Vuelta a la Normalidad y se actuará según lo que prevea éste.

Tabla 10: Fases del desarrollo de una emergencia según el Plan Territorial de Emergencia de la Comunidad Valenciana. Portal web: <http://www.112cv.gva.es/documents/>. (Fecha consulta: 6/06/2018).

El Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana parte de la base de la creación de una estructura que se desarrolla en la Tabla 11:

<b>Estructura del Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana.</b>	
<b>1. Una organización permanente</b> que se activa y actúa de oficio cuando hay noticia de la existencia de una situación de preemergencia i/o emergencia.	
<b>2. Un sistema de gestión de emergencias 112 Comunidad Valenciana</b> como sistema normalizado de la Generalitat para la gestión integral de las emergencias y comunicaciones.	
<b>3. Una Red de Comunicaciones Digitales de Emergencia y Seguridad (COMDES).</b>	
<b>4. El Centro de Coordinación de Emergencias, CCE Generalitat,</b> desde donde se coordinan los diferentes servicios de intervención cuando se activa el presente plan en fase de preemergencia o emergencia. Tiene encomendada la función de constituirse en CECOP cuando se active el PTECV en situación de preemergencia o emergencia.	
<b>5. La organización sectorizada de las funciones a desarrollar frente a las situaciones de preemergencia o emergencia</b>	<b>5.1. Unidades básicas:</b> Las forman todos los recursos movilizados por el director del PTECV a través del CCE Generalitat y las diferentes centrales de coordinación de recursos que hay en la Comunidad Valenciana. Se integran en unidades básicas bajo el mando de un coordinador que estará en el PMA.
	<b>5.1.1. Unidad básica de intervención.</b>
	<b>5.1.2. Unidad básica de seguridad</b>
	<b>5.1.3. Unidad Básica Sanitaria</b>
	<b>5.1.4. Unidad Básica de Evaluación de Daños y Recuperación</b>
	<b>5.1.5. Otras Unidades Básicas.</b> Necesidad de definir la Unidad de Gestión de Riesgos en Emergencias del Patrimonio Cultural.
	<b>5.2. Punto de Mando Avanzado (PMA):</b> Lugar desde el cual se dirige la actuación de los recursos movilizados.
	<b>5.3. Centro de Coordinación Municipal (CECOPAL):</b> es el órgano de coordinación de las actuaciones que se han de llevar a cabo en un ámbito local determinado (municipio o entidad supramunicipal) tanto en situación de preemergencia o emergencia.
	<b>5.4. Centro de Coordinación Operativa (CECOP/CECOPI):</b> Órgano superior de gestión de emergencias, que se constituirá de acuerdo a lo que establece el presente plan, cuando se declare la emergencia de situación 2. Dispone de la infraestructura, los medios humanos y técnicos que permiten llevar a cabo las funciones de dirección y coordinación de recursos, además de asegurar las comunicaciones con el Punto de Mando Avanzado (PMA) y en general con los medios externos que se puedan ver implicados en la emergencia. El CECOPI se constituirá en las dependencias del CCE Generalitat. Está compuesto por:
	<b>6.4.1. Comité de Dirección.</b>
<b>6.4.2. Comité Asesor.</b>	
<b>6.4.3. Gabinete de Información.</b>	
<b>5.5. Las Fuerzas Armadas,</b> en particular, la <b>Unidad Militar de Emergencias (UME):</b> No están asignadas al PTECV.	

Tabla 11: Estructura del PTECV. Portal web: <http://www.112cv.gva.es/>. (Fecha consulta: 06/06/2018)

Respecto a las estructuras de gestión de preemergencias, no suele ser necesaria la constitución de estructuras complejas como las que se han descrito antes para casos de emergencia. Normalmente basta con una alerta a los recursos y activación de los protocolos internos de preemergencia.

En preemergencia, después de realizar la alerta, el CCE-GV Generalitat efectúa el seguimiento de la situación solicitando la información a todos los organismos involucrados en la operatividad del PTECV. Los municipios afectados podrán activar sus planes territoriales de ámbito local en fase de preemergencia y el director del PTECV podrá ordenar la constitución de estructuras de gestión más complejas como las descritas en el este plan.

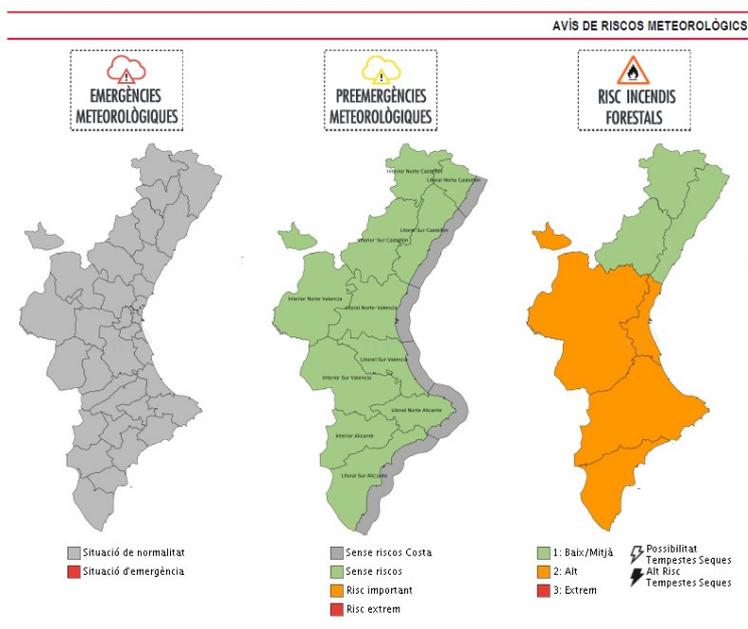


Fig. 16. Imagen de la pág. web del 112 de la Comunidad Valenciana informando de los riesgos a tiempo real. Portal web: <http://www.112cv.gva.es/>. (Fecha de consulta: 28/07/2018)

Corresponderá a la Generalitat Valenciana la dirección del PTECV en fase de preemergencia, en emergencias declaradas de situación 0, 1 y 2 y en la vuelta a la normalidad.

Corresponderá a la Administración General del Estado la dirección del PTECV en las emergencias declaradas de interés nacional (situación 3). El director del PTECV será el conseller competente en materia de protección civil y emergencias.

Las unidades básicas que pueden constituirse son variadas. En la mayoría de las emergencias bastará con la constitución de la Unidad Básica de Intervención, la de Seguridad y la Sanitaria. En cualquier caso, será el director del PTECV quien, por iniciativa propia o por propuesta del director del PMA, en función del tipo de emergencia, decidirá el número de unidades básicas que se han de constituir.

Este Plan Territorial no hace ninguna mención especial a la creación o desarrollo de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias de la Comunidad Valenciana, compromiso que se asumió como miembros de la comisión del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos.

De entre las unidades básicas mencionadas e identificadas en el PTECV se encuentra la Unidad Básica de Evaluación de Daños y Recuperación.

<b>Unidad Básica de Evaluación de Daños y Recuperación del Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana</b>		
<b>Creación:</b>	Si en la emergencia se producen daños cuantiosos, el director de PTECV podrá ordenar la constitución de esta unidad.	
<b>Intervención de un gran número técnicos de diferentes organismos:</b>	Departamentos de Arquitectura	
	Departamentos de Vivienda	
	Departamentos de Obras Públicas e Infraestructuras	
	Diputaciones	
	Ayuntamientos	
	Colegios de Arquitectos y Arquitectos Técnicos.	
	Ayuntamientos	
<b>Funciones:</b>	1. Evaluar las condiciones de habitabilidad de las edificaciones.	
	2. Evaluar los daños en las obras públicas de la zona afectada por la emergencia.	
	3. Proponer las medidas que se han de adoptar.	
<b>Unidad formada por cuatro grupos</b>	1. Grupo de Edificaciones	Habrá un Coordinador en cada grupo que: Seguirá las directrices que se indiquen desde el CECOPI y además se integrará en el PMA
	2. Grupo de Infraestructuras y Servicios Básicos.	
	3. Grupo de descontaminación y Medioambiente.	
	4. Grupo de Limpieza.	

Tabla 12: Unidad Básica de Evaluación de Daños y Recuperación Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana. Portal web: <http://www.112cv.gva.es/documents/>. (Fecha de consulta: 10/07/2018).

➤ **DECRETO 44/2011, de 29 de abril, del Consell, por el que aprueba el Plan Especial frente al Riesgo Sísmico en la Comunitat Valenciana.**

El Plan Especial frente al Riesgo Sísmico en la Comunidad Valenciana ha sido elaborado siguiendo las pautas marcadas en la Norma Básica de Protección Civil, aprobada por el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico, que establece el contenido al que deben ajustarse los Planes Especiales que elaboren las Comunidades Autónomas.

Por lo tanto, en este decreto se aprueba el Plan Especial frente al Riesgo Sísmico en la Comunidad Valenciana, que se incorpora como anexo del presente decreto, donde se contiene los fundamentos legales técnicos del plan estableciendo el carácter de Plan Director de la planificación de ámbito inferior definiendo por tanto el contenido mínimo de los Planes de

Actuación Municipal frente al riesgo sísmico.

Este decreto, además, describe los riesgos del territorio de la Comunidad Valenciana procedentes del *Estudio de Peligrosidad* realizado por la Universidad de Alicante y el *Estudio de Vulnerabilidad* realizado por el Instituto Valenciano de la Edificación.

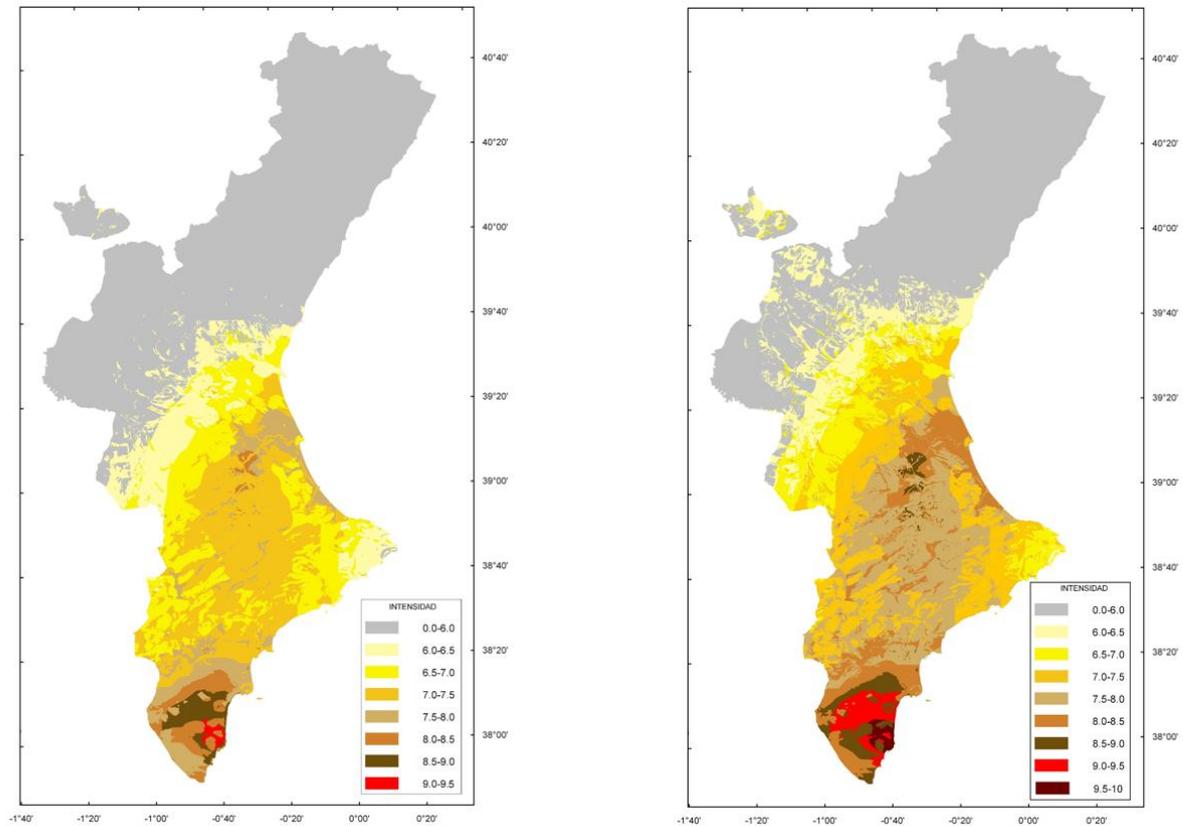


Fig. 17. Mapa de Intensidad sísmica de la Comunidad Valenciana (periodos de retorno 500 y 1.000 años). Decreto 44/2011 del Plan Especial frente al Riesgo Sísmico en la Comunitat Valenciana. Portal web: <http://www.five.es/tienda-ive/guia-para-la-inspeccion-y-evaluacion-de-danos-en-edificios-por-sismo/>. (Fecha de consulta: 31/07/2018).

Como desarrollo, y en esta línea de trabajo se formuló, en 2016, *La Guía para la Inspección y Evaluación de daños en edificios por sismo*. Esta guía tiene por finalidad analizar el estado en que se encuentra un edificio tras una catástrofe provocada por un terremoto, localizando las posibles lesiones en elementos estructurales y no estructurales, para establecer recomendaciones sobre las actuaciones posteriores a realizar, y hacer una evaluación de los daños en vías a posibles ayudas por parte de la Administración.

### **3 PROGRAMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS EMERGENCIAS DE BIENES CULTURALES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA**

---

#### **3.1 FASE 0: CREACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS EN EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

##### **3.1.1 Introducción**

La protección del patrimonio cultural requiere de acciones preventivas, que promuevan la adecuada conservación de los bienes culturales y de su entorno, y el establecimiento de protocolos para situaciones de riesgo y emergencia, en los que junto a la coordinación de diferentes departamentos y unidades de prevención y acción se definan los criterios de intervención y las medidas de salvaguarda para evitar o paliar posibles daños.

Fue a raíz del terremoto de Lorca de 2011 cuando las Instituciones Públicas Españolas fueron conscientes de esa necesidad, y crearon el Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos del Patrimonio Cultural, coordinado por el Instituto de Patrimonio Cultural de España, adscrito al Ministerio de Cultura y Deporte.

La Comunidad Valenciana es actualmente miembro de la Comisión del PNEGRPC y como tal, ha adquirido dos compromisos principales:

1. La creación de la Unidad de Riesgos y Emergencias en el Patrimonio Cultural de la Generalitat Valenciana.
2. La formalización de un inventario digitalizado geolocalizado de todos los bienes inmuebles del Patrimonio Cultural Valenciano para ponerla disposición de la Unidad Militar de Emergencia para poder introducirlo como una capa más en sus sistema de geolocalización para situaciones de emergencia. Este inventario también se deberá incluir dentro de las herramientas utilizadas por el 112 dentro del ámbito del Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana así como en el Decreto 44/2011 del Plan Especial frente al Riesgo Sísmico de la Comunidad Valenciana, ya que es el único inventario en infraestructuras que le falta.

Este inventario geolocalizado de bienes culturales se debería relacionar con el mapa de riesgos de la Comunidad Valenciana, formalizando una serie de fichas en las que se evaluara cada bien cultural con los riesgos que pudieran incidir sobre él. Incluso un posible ranking de Bienes Inmuebles de Interés Cultural según su grado de vulnerabilidad frente a los diferentes agentes, dato que pudiera ser importante para la obtención de ayudas públicas.

Centrándonos en el primero de los compromisos de la CV con el PNEGRPC, en estos momentos sólo existen dos Comunidades Autónomas que, a día de hoy, ya disponen de su propia Unidad de Emergencias en el Patrimonio Cultural, y son: la Región de Murcia y Castilla y León. Las unidades de las comunidades de Asturias y Castilla la Mancha están en proceso de creación.

La idea de crear estas unidades, surgió también a raíz de los terremotos de Lorca de 2011. Una

catástrofe tras la que se creó el *Plan Director para la Recuperación del Patrimonio Cultural* (2011) del municipio y que está considerado por numerosos expertos europeos “como un ejemplo de buenas prácticas y de buena gestión”.

Estas unidades son grupos de trabajo encargados de asesorar, informar y colaborar sobre criterios y acciones encaminadas a la conservación del patrimonio cultural en situaciones de riesgo y emergencias. Estas unidades están integradas por técnicos que han recibido formación específica para intervenir con rapidez en casos de emergencia y trabajar, a su vez, en coordinación con las unidades de intervención competentes.



Fig. 18. Imagen durante el acto de formalización de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias de Castilla y León, (2016). Fuente: Agencia Efe. Portal web: [www.efecom.com](http://www.efecom.com). (Fecha consulta: 28/07/2018).

### 3.1.2 Creación de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias en el Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana

Por lo tanto, dentro de la programación de la planificación de la gestión de las emergencias de la Comunidad Valenciana para ponerse en cabeza en la gestión de emergencias del patrimonio cultural, se encuentra la creación de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias de la Comunidad Valenciana (UGRECV). Esta unidad podrá ser creada mediante la publicación de una Orden al respecto en el Diario Oficial de la Generalitat Valenciana (DOGV).

Basándonos en las unidades ya creadas de la Región de Murcia y la Comunidad Autónoma de Castilla y León, señalamos los futuros objetivos de este grupo de trabajo, que podrán ser:

1. La atención inmediata a situaciones de emergencia que hayan afectado o puedan afectar a los bienes integrantes del Patrimonio Cultural Valenciano.
2. El diseño y aplicación de medidas preventivas para evitar o minimizar las consecuencias de dichas situaciones.
3. La relación y coordinación con todos los organismos nacionales e internacionales implicados en la consecución de estos objetivos.
4. La integración en la estructura del Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana.

La composición de la UGRECV se integrará en la Dirección General de Cultura y Patrimonio, órgano directivo central autonómico, dependiendo directamente de su titular. Esta Dirección General estará integrada en la Consellería con competencias en materia de Cultura.

El grupo operativo o de coordinación general podrá estar compuesto por dos técnicos coordinadores, expertos en intervención sobre bienes culturales, designados entre el personal

técnico de la DGCP por su titular. Asimismo, podrá formar parte de la UGRECV una persona, con categoría de Jefe de Servicio, que desarrolle sus funciones en el citado órgano directivo.

Podrá constituirse, en cualquier momento en que las circunstancias lo requieran, un gabinete de emergencias que estará compuesto por el Director General de la Dirección General de Cultura y Patrimonio y el personal designado por éste.

Las designaciones previstas constituirán una distribución de efectivos humanos en la DGCP, sin que la creación de este grupo de trabajo suponga incremento alguno de gasto público en relación a los recursos humanos. Si que es verdad, que será necesario destinar dentro del capítulo VI, de inversiones directas, del Presupuesto de la Generalitat Valenciana una cantidad económica suficiente para poder hacerse cargo de los gastos que se producirán para abastecerse de material necesario para la puesta en marcha de este plan o para encargar los estudios o proyectos precisos cuando no hayan medios humanos suficientes.

La UGRECV podrá recabar el apoyo puntual y la colaboración de cuantos técnicos de la Administración de la Generalitat Valenciana así como de asesores técnicos avalados por su trayectoria profesional en el campo de las emergencias o riesgos que afecten o puedan afectar al patrimonio de la Comunidad Valenciana, ya sea en función de requerimientos técnicos o territoriales.

El equipo de respuesta ante situaciones de emergencia debe estar integrado además por, al menos un experto en rescate de colecciones y fragmentos y un experto en patrimonio natural, incluyendo la evacuación, los enlaces con la comunidad, los enlaces con los servicios de socorro nacionales, etc.

Este equipo será consciente de las funciones y responsabilidades que comparte solidariamente con cada uno de los miembros del grupo. Este equipo deberá realizar ejercicios de práctica y simulacro periódicos para comprobar su eficacia y revisar sus incidencias para poder corregirlas.

Se tendrá en cuenta el nombramiento de sustitutos de cada miembro del equipo que puedan desempeñar las mismas funciones en el caso de que los primeros estuvieran ausentes. También será necesario establecer una estructura de mando clara para que no se den casos de dudas a la hora de tomar decisiones.

La vinculación del equipo con los sistemas de respuesta será muy estrecha. Será inmediatamente accesible el contacto con servicios de salud, policía, bomberos, gobierno local, etc. Se debería además colaborar para que estos equipos recibieran formación específica en patrimonio cultural.

Será importante también la sensibilización de la comunidad local ante como actuar ante un caso de emergencia y durante el mismo.

**Unidad de Gestión de Riesgos en Emergencia de la Comunidad Valenciana**

<b>DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y PATRIMONIO</b>	<b>Funciones de la UGRECV</b>		<b>Funciones de intervención</b>	1. Definición de medidas inmediatas a implantar en coordinación con el resto de agentes implicados en la conservación del Patrimonio Cultural Valenciano.
				2. Elaboración de propuestas de intervención de emergencias
				3. Elaboración, en su caso, de planes directores de recuperación de los bienes del Patrimonio Cultural Valenciano.
				4. Seguimiento de todas las intervenciones sobre el patrimonio afectado.
			<b>Funciones de gestión</b>	1. Elaboración de cartas de riesgo y recopilación de datos de interés.
	2. Diseño y aplicación de medidas preventivas para evitar o minimizar las consecuencias de catástrofes y emergencias en el Patrimonio Cultural Valenciano.			
	3. Relación y coordinación con todos los organismos locales, autonómicos y nacionales implicados en la atención a las situaciones de emergencias.			
	4. Elaboración de planes de emergencia específicos de prevención y de intervención en caso de emergencia para bienes de especial relevancia, complejidad o riesgo.			
	5. Programas de formación y difusión.			
	<b>Recursos</b>	<b>Recursos humanos</b>	<b>Grupo operativo</b>	1 persona con categoría de Jefe de Servicio que desarrolle sus funciones en este órgano directivo.
2 técnicos coordinadores, personal técnico de la DGCP y expertos en intervención sobre bienes culturales.				
1 experto en rescate de colecciones y fragmentos.				
1 experto en patrimonio natural, incluyendo la evacuación, los enlaces con la comunidad, los enlaces con los servicios de socorro nacionales, etc.				
Podrá constituirse, en cualquier momento en que las circunstancias lo requieran, un gabinete de emergencias que estará compuesto por el Director General de Cultura y Patrimonio y el personal designado por éste.				
<b>Apoyo o colaboración puntual</b>		Se podrá recabar la colaboración de técnicos de la Administración de la Generalitat Valenciana y de asesores técnicos avalados por su trayectoria profesional en el campo de las emergencias o riesgos que afecten o puedan afectar al patrimonio de la Comunidad Valenciana.		
<b>Recursos económicos</b>	La creación de este grupo de trabajo no supondrá incremento alguno de gasto público en relación a los recursos humanos, pero si que deberán fijar estas funciones y responsabilidades en las relaciones de puestos de trabajo (RPT) de la consellería con competencias en materia de Cultura y Patrimonio.			
	Será necesario destinar dentro del Presupuesto de la Generalitat Valenciana de inversiones directas para: gastos de material necesario o para encargar los estudios o proyectos precisos cuando no hayan medios humanos suficientes.			

Tabla 13: Propuesta de estructura y recursos de la Unidad de Gestión de Riesgos en Emergencias de la Comunidad Valenciana.

El ámbito de actuación de la UGRECV se extenderá a todo el territorio de la Comunidad Valenciana y a los bienes integrantes de su patrimonio cultural. Asimismo, podrá colaborar, prestando asistencia técnica e intercambio de buenas prácticas, con otras Administraciones Públicas y entidades fuera del territorio de la Comunidad Valenciana.

### **3.1.3 Formación humana**

La gestión de las emergencias integra una cadena de actuaciones para la prevención, la gestión de la crisis y el retorno a la normalidad. Organiza responsabilidades y competencias profesionales específicas, teóricas y experimentales, sustentadas y mejoradas por la práctica, de acuerdo a cada situación, que debe actualizarse permanentemente.

En estas situaciones se ha constatado la eficacia de contar con personal especialmente capacitado y experimentado en patrimonio y riesgos que, en distintos niveles de intervención, sea capaz de asumir la responsabilidad de la toma de decisiones en una situación de crisis.

Un programa formativo, dirigido a distintos ámbitos profesionales y de responsabilidad para los distintos niveles de actuación, permitirá crear una verdadera red de especialización sobre la gestión del riesgo y aumentar regularmente el número de agentes profesionales susceptibles de conocer y aplicar los dispositivos operacionales en prevención y recuperación de los bienes culturales.

Se entiende con necesidad de formación específica en la intervención en patrimonio cultural:

- Los servicios especializados de las instituciones públicas.
- Los servicios de bomberos y rescate.
- Unidad Militar de Emergencias.
- Protección Civil.
- Profesionales del patrimonio en entes públicos y privados: conservadores, arquitectos, ingenieros, conservadores-restauradores, etc.

Se consideraría muy interesante que los profesionales que trabajan en el campo de la gestión de riesgos, adquieran un mayor conocimiento acerca de las particularidades de los bienes culturales y, a su vez, que los profesionales del patrimonio consigan un mayor conocimiento de los riesgos.

A su vez, se deberá organizar periódicamente simulacros de emergencia y actividades de sensibilización. Es muy importante realizar estos simulacros porque son en estas situaciones donde los voluntarios reciben la formación necesaria de primera mano. La participación de éstos voluntarios en situaciones de emergencia debe ser integrada en programas de mantenimiento y en ejercicios de simulacros periódicos.

La Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias, establece en su artículo 68 que corresponderá al Instituto Valenciano de Seguridad Pública y Emergencias (IVASPE) la investigación, formación y perfeccionamiento de los servicios de intervención en materia de protección civil y emergencias. En este sentido, desde la Dirección General de Prevención, Extinción de Incendios y Emergencias se colabora activamente con el IVASPE en la elaboración y programación de cursos dirigidos a los diferentes servicios esenciales y complementarios de intervención frente a emergencias.



Fig. 19. Imagen del Instituto Valenciano de Seguridad Pública.

Fuente:

<http://www.presidencia.gva.es/ca/web/seguridad/ivaspe>. (Fecha de consulta: 29/06/2018).

Durante el primer semestre del 2018 se ha estado trabajando para preparar un curso especializado que verá la luz durante el 2019 que estará destinado a la formación en gestión de emergencias en el patrimonio cultural de policías y personal de emergencias en el territorio de la Comunidad Valenciana. Esta formación profesional seguirá con el objetivo del IVASPE de dar un servicio de calidad a las personas, para continuar salvaguardando nuestra seguridad y nuestra tierra, y por primera vez, nuestro Patrimonio Cultural Valenciano.

## **3.2 FASE 1: PROGRAMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS EMERGENCIAS EN EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

### **3.2.1 Introducción**

El objetivo fundamental en la gestión de emergencias en el patrimonio cultural es reducir el nivel de vulnerabilidad fortaleciendo la cultura de la prevención, apoyando a las instituciones implicadas en este campo y potenciando la visibilidad de este sector. Se debe de priorizar la implantación de medidas correctoras, la puesta en marcha de medidas preventivas con acciones compensatorias y la definición de procedimientos operativos estratégicos, todo ello con el fin de dar una respuesta eficaz.

### **3.2.2 Tipo de información necesaria**

#### ***3.2.2.1 Conocimiento de la geografía de la Comunidad Valenciana***

El conocimiento del territorio de la Comunidad Valenciana, es fundamental para identificar los riesgos y finalmente conseguir graficarlos en un mapa de riesgos.

La Comunidad Valenciana cuenta con 470 kilómetros de costa; recibe en sus zonas litorales la influencia del mar Mediterráneo. Ello contrasta con las condiciones más extremas de las tierras interiores, que se elevan para unirse con la meseta. Habrá que conocer, y tener en cuenta, todas estas peculiaridades que confieren a la Comunidad Valenciana unas características muy variadas, influyendo en la distribución de la vegetación, los asentamientos, etc.



Deberemos tener en cuenta: la orografía, la geología, el clima, la hidrología, la vegetación, la distribución de la población, para posteriormente conocer y analizar los riesgos en nuestra comunidad.

El PTECV hace la siguiente clasificación de riesgos: *“En atención a su origen los riesgos pueden clasificarse en naturales y antrópicos. Los riesgos naturales son aquellos que tienen un origen meteorológico, geológico o biológico. Los riesgos antrópicos son aquellos cuyo origen está directamente relacionado con la acción del hombre o el desarrollo tecnológico”*

Para posteriormente identificar los *Principales riesgos de la Comunidad Valenciana, (PTECV):*

Fig. 20. Mapa físico de la Comunidad Valenciana. Portal web: <https://1.bp.blogspot.com/-fNe5LLrnJRE/Vrt8EMKeKGI/AAAAAAAAAWE/yei2Sc3c3NI/s640/img145.jpg>. (Fecha consulta: 10/06/2018)

## 1. Riesgos de inundaciones

*“Una inundación es el sumergimiento temporal de terrenos normalmente secos, como consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que pueden drenar los cauces”* (PTECV).

La Comunidad Valenciana cuenta con múltiples ejemplos que van desde la riada del Turia de 1957, pasando por la rotura de la presa de Tous, o las diferentes riadas padecidas en el Bajo Segura, o más recientemente las inundaciones provocadas por el río Girona en Els Poblets y las inundaciones de otras poblaciones por las lluvias intensas producidas en la Marina Alta en octubre de 2007.

En definitiva, se trata de un fenómeno que ha estado y sigue muy presente en la sociedad actual, frente al que históricamente se han realizado actuaciones de carácter preventivo y de protección, pero que el actual grado de desarrollo socioeconómico y la propia ciudadanía exigen un nivel de respuesta organizativo adecuado a los tiempos actuales.

En el *Análisis de Riesgo del Plan Especial ante el riesgo de inundaciones en la Comunitat Valenciana (Decreto 81/2010)*, se detallan la distribución de los municipios afectados por este riesgo en la Comunidad Valenciana.

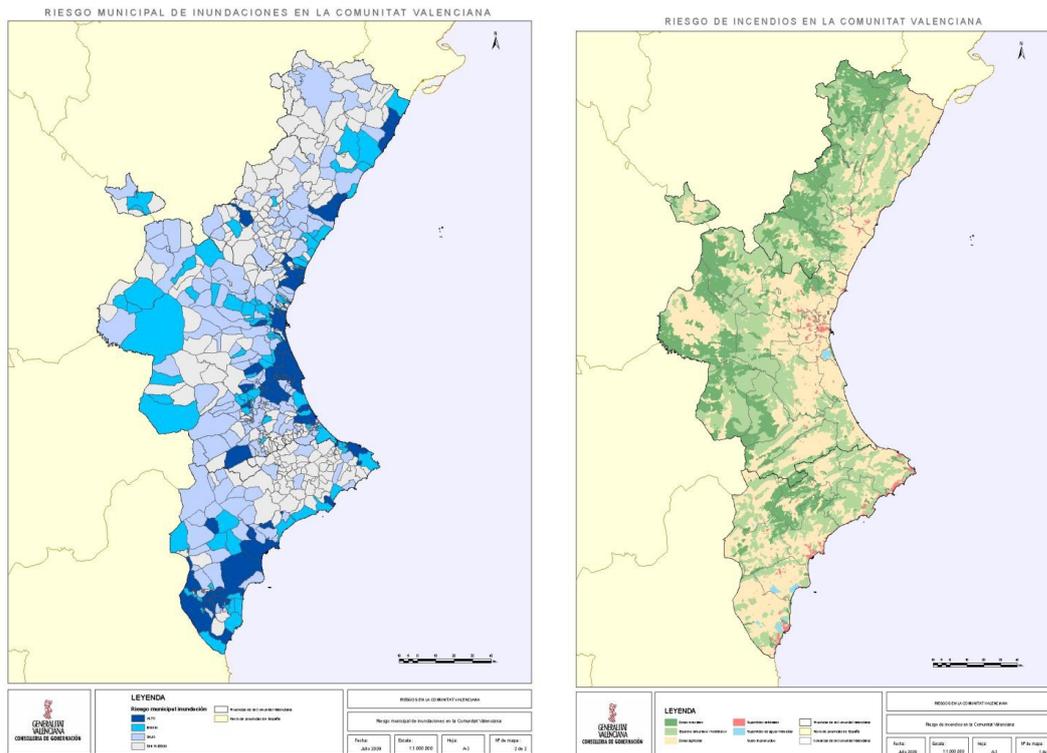


Fig. 21. Riesgo municipal de inundaciones y de incendios de la Comunidad Valenciana. Portal web: [http://www.112cv.gva.es/documents/163565706/163566493/15\\_D119\\_2013\\_PTECV.pdf/e](http://www.112cv.gva.es/documents/163565706/163566493/15_D119_2013_PTECV.pdf/e). (Fecha consulta: 05/07/2018).

## 2. El riesgo de incendios forestales

*“Un incendio forestal se produce cuando el fuego se propaga sin control sobre un terreno forestal, afectando a la vegetación que no estaba destinada a arder” (PTECV).*

En un bosque existen diferentes tipos de combustibles. Según el tipo de combustible la reacción puede ser más violenta y espontánea a temperatura ambiente.

Los incendios forestales constituyen un grave problema en el arco mediterráneo, del que forma parte la Comunidad Valenciana, creando en ocasiones situaciones de grave riesgo y catástrofe con las consecuentes repercusiones negativas sobre el medio ambiente.

## 3. El riesgo sísmico

*“Un terremoto o sismo es una repentina vibración del terreno que se produce por una brusca liberación de energía en forma de ondas elásticas, que se propagan en todas direcciones desde una punto denominado hipocentro, y que se proyecta en la superficie terrestre en el epicentro” (PTECV).*

La Comunidad Valenciana está en un área de actividad sísmica moderada a escala mundial, pero de relativa importancia en la Península Ibérica; el riesgo se incrementa hacia las comarcas meridionales de nuestro territorio. La mayor peligrosidad sísmica se concentra en la comarca del Bajo Segura. En el pasado, zonas de nuestro territorio se vieron afectadas por grandes terremotos, como el de Torrevieja, que el 21 de marzo de 1829 causó centenares de muertos y

heridos y destruyó la mayor parte de las viviendas.

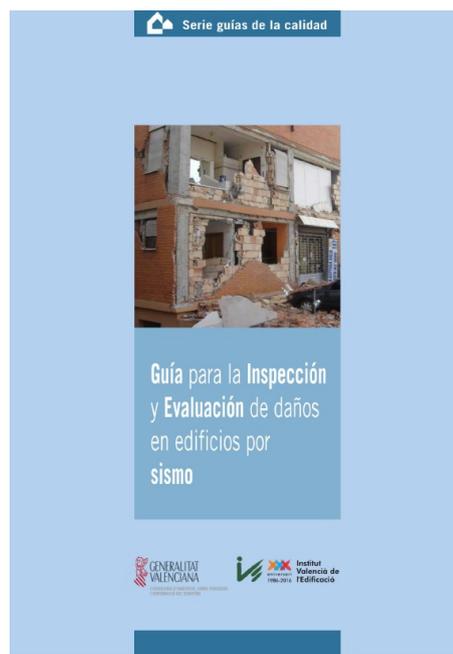
La detección inicial la realiza el Instituto Geográfico Nacional, que con su red de sismógrafos detecta al instante en su central la magnitud de los terremotos.

También es cierto, que el tipo de construcción realizada en los últimos años, de acuerdo con la normativa sismoresistente, supone una herramienta fundamental para la prevención de posibles daños pero resulta también necesario tener prevista la organización de los recursos necesarios en caso de ocurrir una catástrofe de estas características.



Fig. 22. Imagen durante el simulacro frente a sismo realizado en Cheste, en Valencia en abril del año 2014. Fuente: Agencia Efe. Portal web: <http://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/>. (Fecha consulta: 29/07/2018)

Fig 23. Portada de la Guía para la Inspección y Evaluación de daños en edificios por sismo, 2016. Fuente: Instituto Valenciano de la Edificación. Portal web: <http://www.five.es/mi-cuenta/downloads/>. (Fecha consulta: 29/07/2018)



En 2016 en Instituto Valenciano de la Edificación formalizó *La Guía para la Inspección y Evaluación de daños en edificios por sismo*, que tiene por finalidad analizar el estado en que se encuentra un edificio tras una catástrofe provocada por un terremoto, localizando las posibles lesiones en elementos estructurales y no estructurales, para establecer recomendaciones sobre las actuaciones posteriores a realizar, y hacer una evaluación de los daños en vías a posibles ayudas por parte de la Administración.

El ámbito de aplicación son todos los edificios con uso de vivienda, local comercial, garajes o trasteros que han sufrido daños como consecuencia de un seísmo.

Los objetivos que propone la guía son (GIEDES, 2016):

- Definir metodologías de inspección y criterios comunes de evaluación de daños para que los técnicos apliquen de manera sistemática y homogénea el procedimiento, favoreciendo así los criterios de equidad, proporcionalidad y facilitando las tareas de gestión de ayudas por parte de la Administración derivadas de estas situaciones de emergencia.
- Generar un informe en el que queden reflejados la evaluación y extensión de

daños sufridos desde el punto de vista técnico, su relación con la situación de emergencia y con la situación social y familiar del peticionario.

- La Guía pretende ser un procedimiento caracterizado por la simplicidad, agilidad y ecuanimidad sin dejar de cumplir con las especificaciones y exigencias establecidas por la Administración. En este sentido, para garantizar una mayor rapidez en la elaboración de los correspondientes informes de inspección, se ha planteado un procedimiento basado en la cumplimentación de una serie de “fichas”.

Esta guía será una herramienta imprescindible para poder evaluar el daño ante sismo de los bienes inmuebles con valores patrimoniales. En un futuro próximo se podría investigar y concretar estos daños para las tipologías edificatorias más comunes en patrimonio cultural.

Del Plan Especial frente al Riesgo Sísmico de la Comunidad Valenciana se recogen como información para esta guía, los mapas de intensidad sísmica esperada para 100, 500 y 1.000 años teniendo en cuenta el efecto suelo de la Comunidad Valenciana para conocer la distribución geográfica de las zonas más afectadas por el riesgo de catástrofe.

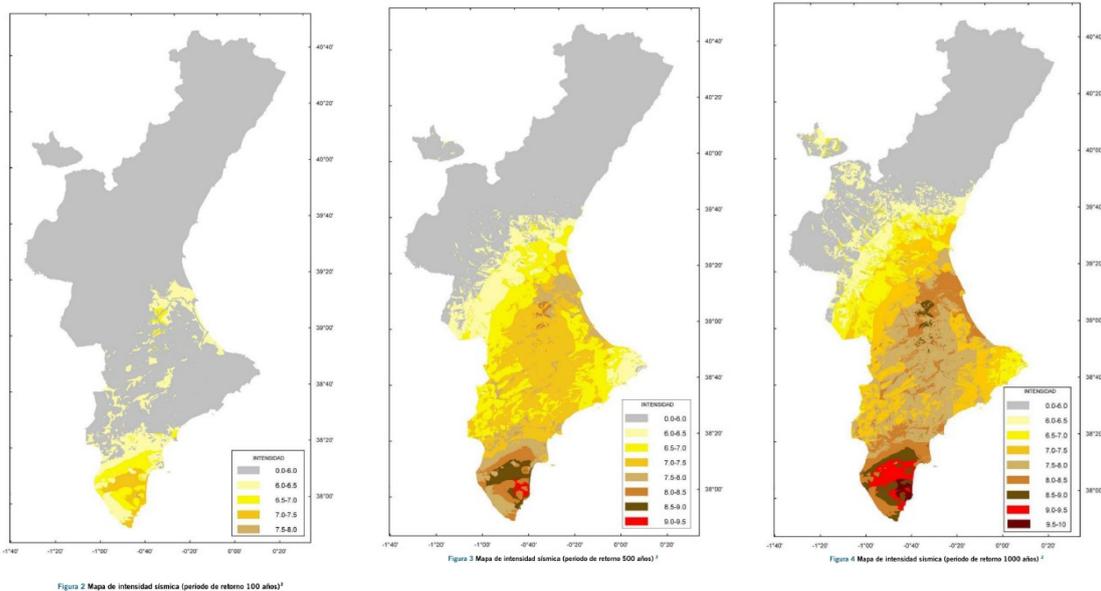


Fig. 24. Mapas de intensidad sísmica esperada para 100, 500 y 1.000 años teniendo en cuenta el efecto suelo de la Comunidad Valenciana. Fuente: Plan Especial frente al Riesgo Sísmico de la Comunidad Valenciana. Fuente: Instituto Valenciano de la Edificación. Portal web: <http://www.five.es/mi-cuenta/downloads/>. (Fecha consulta: 29/07/2018)

#### 4. El riesgo de accidentes graves

*“El riesgo de accidentes graves comprende los riesgos derivados de la existencia de locales de almacenamiento y manipulación de sustancias potencialmente peligrosas” (PTECV).*

La Unión Europea, después del accidente que se produjo en la industria química italiana en la población de Seveso, elaboró la *Directiva Europea (82/501)* que posteriormente se trasladó al ordenamiento jurídico español a través del *Real Decreto 1254/1999* y el *Real Decreto*

1196/2003, estableciendo los criterios a aplicar.

#### **5. El riesgo en el transporte de mercancías peligrosas**

La Comunidad Valenciana está situada en un punto de confluencia de importantes ejes de comunicación terrestre. Es un territorio de tránsito de muchas mercancías peligrosas.

#### **6. El riesgo radiactivo**

*“Las radiaciones ionizantes son aquellas que a causa de la energía que poseen, cuando interaccionan con la materia, producen ionizaciones, es decir, cambios eléctricos a nivel molecular” (PTECV).*

Según el Real Decreto 1936/1999, (modificado por el RD 35/2008), todas las instalaciones donde se usan radiaciones ionizantes se clasifican en instalaciones nucleares y radioactivas y el riesgo que se asocia a estas instalaciones es el radioactivo.

Respecto al riesgo nuclear, en la Comunidad Valenciana está la central nuclear de Cofrentes.

#### **7. El riesgo de contaminación marina**

La contaminación del medio marino queda definida en el texto de la *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar* como *“ la introducción por parte del hombre, directa o indirectamente, de sustancias o energía en el medio marino y sus estuarios, que produce o puede producir efectos nocivos y daños a los recursos vivos y a la vida marina, peligros para la salud humana, obstrucción a las actividades marítimas, incluidas la pesca y otros usos legítimos del mar, deterioro de la calidad del agua del mar para su uso seguro y deterioro de los lugares de recreo.”*

La Comunidad Valenciana, con 470 km de costa, es especialmente vulnerable frente a la contaminación marina accidental, fundamentalmente por el potencial impacto en la actividad socioeconómica de la zona en lugares con un importante desarrollo turístico y por el valor medioambiental de los ecosistemas de amplias zonas del litoral.

#### **8. El riesgo de nevadas**

Periódicamente la Comunidad Valenciana se ve afectada por el fenómeno de las nevadas, con repercusión fundamental en la red viaria.

Las zonas más afectadas están en el interior de las provincias de Castellón y Valencia así como la zona Noroccidental de la provincia de Alicante.

También existen otros riesgos en la Comunidad Valenciana como:

#### **9. El riesgo de desprendimientos.**

#### **10. Fuertes vientos y temporales marinos.**

#### **11. Olas de frío y calor.**

### **3.2.2.2 Características fundamentales de un Plan Director de Emergencias y Riesgos del Patrimonio Cultural de un área (PDERPC)**

Un plan de gestión de emergencias ha de tener unas directrices claras y prácticas. Sería muy conveniente que tuviera cierto grado de flexibilidad para la facilidad de su aplicación.

Es imprescindible contar con un inventario completo georreferenciado (SIG) en el que se indique el valor y la ubicación de los bienes inmuebles o muebles del patrimonio cultural, con una ficha individualizada, para conocer los riesgos a los que están sometidos cada uno de ellos, con el fin de determinar las medidas a tomar y la prioridad de salvaguarda durante una situación de emergencia.

La UNESCO desde hace años, informa de la obligación específica de la confección de inventarios. Se considera a los inventarios, una herramienta que forma parte integrante de la salvaguardia del patrimonio cultural tanto material o inmaterial porque pueden sensibilizar al público respecto de dicho patrimonio y de su importancia para las identidades individuales y colectivas.

El proceso de inventariar el patrimonio cultural inmaterial y poner los inventarios a disposición del público puede promover la autoestima de las comunidades. Por otra parte, los inventarios pueden servir de base para formular planes concretos.

Según la Convención, incumbe a cada Estado Parte adoptar las medidas necesarias para garantizar la salvaguardia del patrimonio cultural presente en su territorio y hacer que las comunidades, los grupos y las organizaciones no gubernamentales pertinentes participen en la identificación y definición de los elementos de ese patrimonio cultural. Por identificación se entiende el proceso consistente en describir uno o varios elementos específicos del patrimonio cultural en su contexto propio y distinguirlos de los demás. Este proceso de identificación y definición es lo que en la Convención se llama “confeccionar un inventario... para asegurar...la salvaguardia”, o sea, que la confección de un inventario no es una operación abstracta sino funcional.

Los Estados pueden decidir que se empiecen a poner en marcha proyectos piloto para salvaguardar esos elementos.

La Comunidad Valenciana deberá elaborar un trabajo que identifique y evalúe los principales riesgos de nuestro Patrimonio Cultural Valenciano, es decir, un mapa de riesgos interrelacionado con un inventario completo de bienes culturales georreferenciado. Posteriormente se desarrollaran los principales procesos que deberán seguir las instituciones públicas y gestores de los bienes para poder actuar coordinadamente en diferentes situaciones y aplicar las medidas oportunas en función de cada una de ellas. Estos procesos indicarán, a su vez, su alcance, destinatarios y las personas responsables de su ejecución.

Por lo tanto, sería conveniente contar con un Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural, que podría ser elaborado por fases según ámbitos geográficos, en los que estuviera incluido:

1. La identificación de los edificios singulares de gran calidad, elementos con mayor valor de significancia del ámbito de estudio, los que poseen el mayor valor simbólico y los que personifican las señas identitarias. Son el conjunto de edificios protegidos con el mayor nivel de protección. BIC, Grado 1 y Grado 2.
2. Identificación de otros edificios, que no contando con una especial singularidad, si tienen gran interés arquitectónico, carácter y entidad dentro del conjunto. Grado 3.
3. El propio trazado urbano, el paisaje o escena urbana, como un valor importante a proteger y conservar ya que se constituye por sí mismo como una parte importante del contenido cultural global.

Realmente, en la normativa urbanística están incluidos los mecanismos de recuperación referentes a los dos últimos grupos, por lo tanto, los Planes Directores de Emergencias,

Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural se centrarán principalmente en el primer grupo como objeto de estudio.

Esta iniciativa de redacción de Planes Directores podría formalizarse inicialmente en un Plan Director piloto de una de las capitales de provincia, por ejemplo Valencia, acotando a su vez el ámbito de estudio a un área concreta y diferenciable como podría ser el barrio de Ciutat Vella.

Con esta estrategia se podría obtener un documento modelo que pudiera ser reproducido en otros ámbitos geográficos por distintas entidades, tanto administraciones públicas como entidades privadas, como profesionales designados por ambas. Este primer documento piloto sería redactado o contratado por la Dirección General de Cultura y Patrimonio, bajo la supervisión y participación de los técnicos especialistas en la materia.



Fig. 26. Imagen de una calle del Barrio del Carmen en Valencia. Fuente: World travel images. Portal web: [http://www.worldtravelimages.net/Valencia\\_Carmen.html](http://www.worldtravelimages.net/Valencia_Carmen.html). (Fecha consulta: 29/07/201)

La estructura y contenido del Plan debería ser muy simple y basarse principalmente en los siguientes capítulos y conceptos:

<b>Contenido básico del Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana</b>	
<b>Contenido del PDERRPC</b>	1. Una justificación de la necesidad del Plan y de la parte concreta del patrimonio a donde dirige sus esfuerzos de ayuda y recuperación, con la delimitación geográfica clara donde concentrará su línea de acción.
	2. Identificación de los riesgos del ámbito objeto de estudio. Habrá que contar con:
	2.1. Mapas del ámbito de gestión de: geología, hidrología, el clima, características sociales, transportes, infraestructuras, etc. Para reducir los riesgos existentes o potenciales del ámbito en cuestión.
	2.2. Mapas con más detalle para poder evacuar a las personas.
	3. Una descripción general del ámbito de actuación con la valoración de los edificios.
	4. Un fichero individualizado para cada edificio, (sólo los BICs y grado 1) con indicación expresa de la situación de precariedad de cada uno de ellos, titularidad, obras a realizar, etc. Y valoración de las obras necesarias de rehabilitación; y valoración general del resto de las edificaciones del recinto (grado 2).
	5. Criterios generales o estrategias a seguir en la recuperación del patrimonio, tanto en las áreas estructurales y constructivas, como en las relativas al paisaje urbano, la funcionalidad, adecuación a la normativa vigente, conservación preventiva, accesibilidad, eficiencia energética, sostenibilidad, etc. Deberán incluirse instrumentos, técnicas y estrategias de aplicación para:
	5.1. Prevención y mitigación.
	5.2. Preparación y respuesta.
	5.3. Recuperación.
5.4. Mantenimiento y vigilancia.	
6. El órgano de gestión y dirección del Plan, con indicación de su composición, objetivos funciones y operativa propuesta. La dirección última del plan se llevará a cabo por la Dirección General de Cultura y Patrimonio.	
7. Programas o propuestas del Plan que concretan el contenido de las intervenciones que habrán de llevarse a cabo cada año y los organismos o entidades que habrán de proveer la financiación. Será imprescindible contar en el propio plan con indicaciones de evaluación periódica, marco cronológico y plazos.	

Tabla 14: Propuesta de contenido básico del Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana

En el ámbito de gestión deberán existir sistemas de vigilancia, seguridad y equipo para prevenir y mitigar los riesgos, con los abastecimientos necesarios.

Una gran dificultad que puede condicionar la eficacia del PDERRPC es la no coordinación del mismo con el propio plan de gestión del sitio. Será fundamental tener previsto que éste último esté vinculado con los procedimientos del primero y viceversa, independientemente de cual haya sido redactado con anterioridad. En el caso de que existieran varios planes: de uso, de gestión, de emergencias, de mantenimiento... es importante que todos ellos estén interrelacionados.

Por poner un ejemplo, los distintos planes de gestión sobre un mismo bien inmueble deberán estar relacionados en aspectos tales como:

- a. Los valores a proteger, los valores del bien.
- b. El ámbito de aplicación, sus límites.
- c. Aspectos como: geología, hidrología, clima, transportes o nuevas construcciones.
- d. Sistemas de vigilancia y mantenimiento del lugar con las técnicas y las estrategias para la prevención y mitigación de los riesgos que amenacen al bien.
- e. Plan de evacuación del personal y visitantes con la información necesaria, incluidos planos.
- f. Inventario completo en el que esté indicado el valor y la ubicación de los componentes muebles e inmuebles del patrimonio para determinar cuales son los que deberían ponerse a salvo prioritariamente.
- g. Es fundamental la coordinación con los organismos nacionales y regionales de desarrollo y planificación, así como con los órganos nacionales que se preocupan de la intervención y planificación para casos de desastre. Esta planificación deberá estar necesariamente coordinada para no causar males mayores.

### **3.2.3 Creación de un Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural (PDERRPC).**

Una vez conocidas las nociones básicas de lo que queremos y a dónde queremos ir, necesitamos concretar y analizar los pasos a seguir:

#### ***3.2.3.1 Equipo redactor del Plan Director de Emergencias y Riesgos del Patrimonio Cultural (PDERPC)***

Una vez creada la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias en el Patrimonio Cultural (UGREPC) de la Comunidad Valenciana, adscrita a la Dirección General de Cultura y Patrimonio perteneciente a la Consellería con competencias en materia de cultura, será esta unidad la competente de dirigir el PDERRPC.

La UGRECV participará de la redacción del PDERRPC o al menos lo dirigirá y coordinará. Este proceso podría llevarse a cabo mediante la creación de una comisión técnica para la redacción de un PDERRPV piloto, con la supervisión de la DGCP y la dirección de los miembros de la UGRECV. Este plan se creará con la intención y el espíritu de ser un modelo para poder ser traspuesto a otras áreas de intervención de la Comunidad Valenciana, e incluso de otras Comunidades Autónomas.

Deberán formar parte de esta comisión técnica para participar en los procesos de formulación del PDERRPC:

- Los miembros de la UGREPC que se encargarán de coordinar y dirigir este proceso hasta el final.
- Los gestores de los bienes inmuebles declarados Bien de Interés Cultural incluidos en el ámbito de estudio.
- Los técnicos especialistas de la Dirección General de Cultura y Patrimonio.
- Los técnicos especialistas en patrimonio cultural del Ayuntamiento de Valencia.
- Los expertos e investigadores en la materia especializados participando como asesores, incluyendo a expertos en identificación y evaluación de riesgos como hidrólogos o ingeniero sísmicos.

### 3.2.3.2 Procesos de participación ciudadana

La Dirección General de Cultura y Patrimonio y/o el Ayuntamiento de Valencia deberían llevar a cabo algún procedimiento de participación ciudadana para lograr el mayor consenso en la formulación del plan.

Sería interesante realizar campañas de formación y sensibilización frente al “cuidado del patrimonio cultural” de la sociedad, empezando desde la formación en las escuelas e institutos.

**Calendario fases de trabajo**

**26 Noviembre 2015 - 11 Diciembre 2015**  
Presentación de propuestas de proyectos de inversión en barrios vía telemática

**14 Diciembre 2015 - 4 Enero 2016**  
Validación de las propuestas presentadas por el Servicio de Descentralización y Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Valencia.

**11 Enero 2016 - 15 Enero 2016**  
Deliberación y priorización de las propuestas de proyectos presentados en los grupos de trabajo de urbanismo e inversión en barrios de cada Junta Municipal de Distrito.

**18 Enero 2016 - 10 Febrero 2016**  
Estudio de viabilidad jurídica, técnica y/o presupuestaria por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Valencia.

**15 Febrero 2016 - 19 Febrero 2016**  
Debate sobre los proyectos validados y viables en los grupos de trabajo de urbanismo e inversión en barrios.

**22 Febrero 2016 - 4 Marzo 2016**  
Votación ciudadana de las propuestas validadas

**6 Marzo de 2016**  
Presentación de los resultados de la votación Ciudadana\*

**AJUNTAMENT DE VALÈNCIA**  
RESIDORIA DE PARTICIPACIÓ CIUDADANA I ACCIÓ VERBAL

Todos los trámites telemáticos se realizarán a través de los formularios correspondientes en la página web del Ayuntamiento de Valencia: <http://www.valencia.es/consulta-ciudadana/inversiones>

Con la finalidad de apoyar a aquellas personas que necesitan ayuda para realizar los trámites en Internet, se dispondrán horarios de atención personalizada específicos en cada Junta de Distrito

**¡Participa y decide sobre tu barrio!**  
**Consulta ciudadana de inversiones en barrios**

Fig. 27: Tríptico informativo sobre diferentes convocatorias de participación ciudadana del Ayuntamiento de Valencia, 2015-2016. Fuente: Ayuntamiento de Valencia. Portal web: <http://www.valencia.es/ayuntamiento/participacion.nsf>. (Fecha consulta: 29/07/2018)

Se deberá entrar en contacto con:

- Organismos responsables de gestión de desastres como: Protección Civil, bomberos, ingenieros especializados, etc.
- Los sistemas nacionales de alerta en caso de peligro, como servicios meteorológicos o vigilancia sísmica.
- Fuerzas militares y de policía que deben conocer los planes de respuesta para el bien del patrimonio y estar debidamente adiestrados para contribuir a su ejecución, en caso necesario.

También sería importante la difusión de estas políticas formativas en la protección de bienes culturales en: los medios de comunicación, revistas científicas especializadas, congresos, formación académica, instituciones gestoras de bienes patrimoniales, etc...

### **3.2.3.3 Recursos necesarios**

Para que el PDERRPV pueda ser una realidad y entrar en funcionamiento coordinada y eficazmente, deberán adscribirse al mismo una serie de recursos necesarios en las distintas fases, estos recursos podrían ser:

- Recursos humanos: Para apoyar al equipo de base sería necesaria la colaboración de profesionales de la conservación y de la gestión de desastres.
- Recursos técnicos: También sería necesario tener disponible recursos técnicos como herramientas o equipo necesario para llevar las distintas medidas de evaluación y reducción de riesgos.
- Recursos económicos: Los recursos financieros serán necesarios para el desarrollo del plan y éstos variarán en función de cada caso, según sus dimensiones, vulnerabilidad, ...etc

### **3.2.3.4 Fases de un Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación en el Patrimonio Cultural de un a área delimitada.**

Mediante el análisis de manuales, experiencia y propuestas de la bibliografía de este trabajo, se propone en el mismo un guion básico a seguir para elaborar un PDERRPV de un área concreta, incluyendo medidas correctoras y preventivas para minimizar los efectos destructivos que una catástrofe puede ocasionar. Este guion tiene intención de guión básico que se deberá ajustar una vez realizado el estudio exhaustivo de un ámbito en cuestión.

Se puede concretar que este guión se articula en cuatro fases:

- Identificación y análisis,
- Prevención,
- Respuesta y
- Recuperación.

### **3.2.3.4.1 Fase de identificación y análisis de los riesgos de desastres**

Necesitamos una información específica para poder empezar a identificar y evaluar los riesgos de un bien:

- Los atributos del bien que encarnan sus valores a proteger.
- Probabilidad de que se produzca una amenaza y los factores y procesos de cada una de las posibles amenazas.
- Información geográfica del ámbito de aplicación: límites, zona de amortiguamiento, accesos, topografía, etc.
- Información geológica, hidrológica, y meteorológica sobre el tipo de climas, suelos, posibles fallas geológicas, nivel freático, aguas superficiales, etc.
- Mapas, si los hubiera, de vulnerabilidad de las amenazas. Una buena fuente de información es colección del Banco Mundial sobre la gestión del riesgo de desastres (Dilley et al., 2005)

El diagnóstico se centra en generar un Mapa de Riesgos en Bienes Patrimoniales Inmuebles utilizando los Sistemas de Información Geográfica (SIG) con el fin de generar una base integrada de información alfanumérica y cartográfica que permitirá realizar el análisis, homologación por la disparidad de información, valoración y superposición de información; entorno a factores potenciales de riesgo que afectarían el Patrimonio Cultural Inmueble.

- Información de la historia de los distintos desastres que hayan afectado a la zona.
- Evaluación del equipamiento disponible en la zona específico para hacer frente a amenazas como: inundaciones, incendios, sismos, etc.
- Planes de ordenamiento del territorio, planos de uso, transportes e infraestructuras de la zona.
- Estado de las carreteras que puedan utilizarse en caso de evacuación.
- Directorio completo de los organismos que puedan y deban intervenir.

Toda esta información deberá ser objeto de una ficha informativa por cada bien inmueble con interés patrimonial, que forme parte del ámbito de estudio, que junto con el inventario geolocalizado (SIG) y el mapa de riesgos podrían formar una base de datos de gran importancia para posteriormente estudiar la metodología a seguir para la gestión de riesgos y emergencias en el Patrimonio Cultural Valenciano.

Los riesgos de desastre pueden evaluarse determinando el nivel de riesgo con base a los siguientes criterios:

Evaluación del riesgo de desastre		
Nivel de riesgo	A. Probabilidad que se produzca	A.1. Probabilidad alta
		A.2. Probabilidad media
		A.3. Probabilidad baja
	B. Gravedad de las consecuencias en el bien, incluidas las personas, el bien, el paisaje, etc.	B.1. Catastróficas
		B.2. Graves
		B.3. Leves
		B.4. Graduales
		B.5. Nulas
C. Consecuencias en términos de "pérdida de valor" representadas por el impacto relativo en atributos asociados a valores específicos del bien		

Tabla 15: Evaluación del riesgo de desastre. Fuente: 112 Comunidad Valenciana. Portal web: <http://www.112cv.gva.es/documents/> (Fecha consulta: 29/05/2018).

El nivel de riesgo de un lugar determinado se evalúa teniendo en cuenta la probabilidad y la gravedad de las consecuencias para las personas, la vida y los medios de vida, y la pérdida potencial de valores.

La priorización de las medidas de reducción de riesgos deberá posponerse hasta que se hayan realizado las tareas más necesarias y urgentes.

A su vez, para la priorización se tendrá en cuenta el coste y beneficio asociados a las etapas de aplicación y mantenimiento, pues dependerá de la disponibilidad de recursos humanos y financieros.

#### **3.2.3.4.2 Fase de prevención de los riesgos de desastre.**

Es importante volver a incidir en la importancia de la prevención dentro de los objetivos básicos de la gestión de las emergencias. En la prevención reside la mayor parte de la eficacia en los resultados, y siempre será el paso previo en la que se deberá incidir en la redacción del PDERRPC.

Para ello, se puede indicar que el riesgo de desastres puede prevenirse o mitigarse:

1. Previniendo amenazas como incendio o robo;
2. Mitigando los impactos de amenazas como los terremotos y las inundaciones;

3. Reduciendo la vulnerabilidad del bien y su entorno;
4. Capacitando al personal sobre las estrategias de autoprotección.



Fig. 28. Imagen durante el ejercicio conjunto combinado Murcia 2018. Abril 2018. Fuente: Vila 2018.

Las medidas de prevención y mitigación necesitan la coordinación entre las personas responsables de la gestión del bien que deberán además de establecer contacto con personas expertas en los campos de conservación o intervención en desastres.

Ejemplos de las distintas medidas, técnicas o estrategias que se podrían adoptar para mitigar el riesgo de desastre podrían ser:

- Integrar el PDERRPC piloto que se redactaría para un área de la ciudad de Valencia, en el *Plan General de Ordenación Urbana de Valencia (PGOUV)* y en el *Plan Territorial de Emergencia de la Comunidad Valenciana (Decreto 119/2013)* ya que con ello se conseguiría una mejor relación entre un plan de gestión de riesgo de desastres con otros planes de gestión.
- Adopción de medidas para la restauración de ecosistemas en peligro, cuando fuera el caso.
- Medidas técnicas para proteger los bienes inmuebles declarados BIC de efectos de desastres naturales concretos, como inundaciones, incendios o sismo, entre otros.

Las medidas propuestas dependerán del carácter del riesgo y de sus posibles efectos en los valores del bien. Será de vital importancia que la intervención propuesta tenga repercusiones mínimas en los valores del bien, su autenticidad y su integridad. Todo ello necesitará valorar la vulnerabilidad del bien.

- Sistemas de vigilancia eficaces también serían una medida preventiva eficaz de riesgos de desastres.

- Será un factor muy importante a tener en cuenta en el plan director los sistemas de conocimientos tradicionales para la mitigación de desastres, los cuales pueden adoptar diversas formas. Cuando existan conocimientos tradicionales de este tipo deberá hacerse todo lo posible por tenerlos presentes en el plan de gestión.

Las medidas planteadas deberían integrarse en otros marcos de planificación existentes. Será preciso integrar estudios sobre todo efecto imprevisto de las medidas de reducción de riesgos en todas las etapas del ciclo de planificación

### **3.2.3.4.3 Fase de respuesta**

En esta fase se ponen en marcha los procedimientos organizativos y de actuación en operaciones de salvaguarda de urgencia que se han definido en la fase de Prevención.

Los objetivos a cumplir en esta fase son los siguientes:

1. Puesta en marcha de los protocolos de actuación y evacuación definidos en el plan de emergencia.
2. Efectuar un primer análisis y evaluación de los daños, mediante la utilización de herramientas como fichas tipo de triaje.



Fig. 29. Imagen del vuelo de un dron para la evaluación de daños del Castillo de Alhama durante el ejercicio conjunto combinado Murcia 2018. abril 2018. Fuente: Vila 2018.

3. Implantar las medidas de urgencia para la salvaguarda de los bienes culturales. Estas medidas de urgencia, comprenderán todas las necesarias para la adecuada estabilización, protección, rescate, evacuación y/o puesta en seguridad, entre otras, de los bienes muebles o inmuebles dañados o que puedan ser dañados. En el caso de que los bienes tuvieran que ser evacuados y transportados, se habilitarán espacios seguros y transportes que garanticen unas condiciones adecuadas de los mismos.

Para la obtención de los objetivos anteriores habrá que tener presente aspectos importantes definidos en el *Manual de referencia de la Gestión de Riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial (UNESCO)* como:

- *Riesgos de los primeros momentos después de un desastre.*
- *Nuevos riesgos pasadas las primeras 72 horas después de un desastre.*



Fig. 30. Imagen de la intervención de la UME para la toma de medidas de urgencia durante el ejercicio conjunto combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila 2018.

Habrá de tenerse en cuenta en la redacci3n del PDERRPC, los mecanismos para minimizar los riesgos de los primeros momentos después de un desastre. Según el *Manual de referencia de la gesti3n de Riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial (UNESCO)*, un periodo de emergencia suele durar unas 72 horas después de un fen3meno como un terremoto o una inundaci3n.



Fig. 31. Imagen de la intervenci3n de la UME para la toma de medidas de urgencia durante el ejercicio conjunto combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila 2018.

Las medidas tomadas durante las primeras 72 horas son muy críticas, pueden servir para salvar los edificios o por el contrario ayudar a que desaparezcan.

Riesgos después del desastre	
<b>Nuevos tipos de riesgos de los primeros momentos, primeras 72 horas</b>	Robos de fragmentos caídos o dañados del bien o bienes muebles.
	Una inundación podría ser causa de contaminación debida a la polución.
	Riesgos originados en el hábitat o en el entorno natural del bien.
	Actuación inadecuada o precipitada de los servicios de intervención o socorro.
	Riesgo de realizar una evaluación incorrecta de los daños sufridos por falta de formación y experiencia.
	Confusión debido a la falta de coordinación y preparación inicial.
<b>Pasadas las primeras 72 horas</b>	a) Riesgos de carácter general:
	a.1) Efectos perjudiciales para los valores del bien durante las actuaciones de respuesta al desastre.
	a.2) Daños causados por las personas que hayan podido ser desplazadas, daños que pueden deberse a infraestructuras mal planteadas, eliminación de desechos o suministro de energía.
	a.3) Presiones de la construcción ilegal o descontrolada posterior al desastre.
	b) Riesgos para las personas:
	b.1) Lesiones, muertes, desplazamientos, etc.
	b.2) Pérdidas de fuentes de ingresos relacionadas con el bien.
	c) Riesgos para los sitios culturales:
	c.1) Robos
	c.2) Aceleración del daño en los materiales ya dañados de madera o piedra.
	c.3) Riesgo de pérdida de autenticidad tras la reconstrucción.
	c.4) Daños producidos por el agua al apagar un incendio.
	d) Riesgos para sitios naturales y paisajes culturales.
	e) Riesgos para los sitios naturales:
	e.1) Degradación de la integridad por destrucción de hábitats.
e.2) Polución producida por los detritos transportados por el agua y contaminación de los ríos.	
e.3) Presiones de la construcción ilegal o descontrolada posterior al desastre.	
f) Riesgos relacionados con el tipo de peligro:	
f.1) Los huracanes y tornados pueden provocar mareas que causen inundaciones.	
f.2) Los terremotos pueden causar tsunamis, incendios o deslizamientos de tierra.	

Tabla 16: Tabla de riesgos después de un desastre. Fuente: Manual de referencia de la Gestión de Riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial (UNESCO)

➤ **Salvaguarda de colecciones**

Según el Manual de referencia de la Gestión de Riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial (UNESCO), se tendrán en cuenta ciertos aspectos para poder llevar a cabo las acciones durante la fase de respuesta, en la salvaguarda de colecciones como:

Acciones en la fase de respuesta para la salvaguarda de colecciones	
<b>1. Conocer el grado de vulnerabilidad de los materiales</b>	Referencias para conocer el grado de vulnerabilidad de los materiales más frecuentes en los bienes culturales frente a los 3 agentes más destructivos: agua, fuego y fuerzas físicas. Esta información deberá haber sido elaborada, en forma de fichas o listado de materiales, en la fase previa de prevención.
<b>2. Establecer los principios generales de actuación.</b>	Se establecerá un espacio de clasificación para ordenar objetos según su destino, entre otras muchas medidas. Se tendrá en cuenta la importancia de los primeros momentos; después de un desastre, se deberá realizar una primera visita de reconocimiento para establecer las prioridades de acción, teniendo en cuenta la lista priorizada de colecciones. Triaje. Se establecerá un espacio de clasificación para ordenar objetos según su destino, entre otras muchas medidas.
<b>3. Documentación necesaria</b>	<b>1. Listado de importancia de los bienes culturales</b>
	<b>2. Fichas de evacuación de los bienes culturales</b> que contuviera el inmueble y de la que pudiéramos obtener la siguiente información: tipo de bien, material, cronología, dimensiones, medidas de protección, tipo de instalación, medios necesarios para su evacuación, plano de ubicación, etc.
	<b>3. Planos de los recorridos de evacuación</b>
	<b>4. Modelo de formulario para la evaluación de daños</b> , con los siguientes campos de información: El tipo de desastre, áreas afectadas, parte de la colección afectada, en porcentaje y tipo de daños que se observan visualmente.
	<b>5. Lista para registro de elementos a evacuar o ya evacuados.</b>
	<b>6. Escala jerárquica de responsables</b>

Tabla 17. Tabla de Acciones en la fase de respuesta para la salvaguarda de las colecciones. Fuente: Manual de referencia de la Gestión de Riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial (UNESCO)

➤ **Un método simplificado para evaluar el riesgo sísmico y priorizar la atención de los bienes culturales inmuebles.**

En zonas geográficas con una alta frecuencia de fenómenos naturales asociados con catástrofes se han desarrollado principios y manuales para la gestión de riesgos en el ámbito de la conservación de los bienes culturales inmuebles, la mayoría de éstos, elaborados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), el Centro Internacional de Estudios para la Conservación y la Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM) y el Getty Conservation Institute (GCI).



Fig. 32. Portada del artículo Un método simplificado para evaluar el riesgo sísmico y priorizar la atención de los bienes culturales inmuebles: el caso de Chile. Díaz, D, 2017. Fuente: Investigation Research.

La perspectiva de la conservación preventiva del patrimonio cultural inmueble, el libro *Diseño de herramientas de evaluación del riesgo para la conservación del patrimonio cultural inmueble. Aplicación en dos casos de estudio del norte andino chileno* (Díaz 2016) propuso una metodología conformada por tres herramientas: La herramienta 1 se diseñó para priorizar la atención de los bienes inmuebles ante un desastre producido por un fenómeno natural mediante la evaluación de la singularidad de sus valores culturales, lo que los convierte en bienes escasos a escala local, nacional o internacional. Las herramientas restantes abordaron la evaluación del riesgo.

Así y todo, en el artículo *“Un método simplificado para evaluar el riesgo sísmico y priorizar la atención de los bienes culturales inmuebles: el caso de Chile”*, (Díaz Fuentes, D., 2017) Se describe una metodología que cuenta con estas tres herramientas:

- **Herramienta 1:** priorización de la atención del patrimonio cultural inmueble en función del valor patrimonial.

Como lo menciona su nombre, el objetivo de la herramienta 1 incluida en la metodología desarrollada por Díaz (2016) es priorizar la atención de los bienes culturales inmuebles en un contexto de catástrofe o emergencia asociada con un fenómeno natural, ejercicio que se elabora con base en su valor cultural.

Por lo tanto, se analiza el bien inmueble en función de un listado de valores culturales. (Díaz 2016:59-60). Basándose en las tipologías de valores señalados, la metodología articula una matriz que prevé la valoración del bien cultural dependiendo de las siguientes variables:

- Valor de antigüedad, entendido como la huella del tiempo o la antigüedad del emplazamiento del bien inmueble.
- Valor histórico, que evalúa el bien como testimonio de un suceso, personaje, etapa o actividad histórica.
- Valor simbólico-significativo, entendido como el aprecio en que se tienen los objetos del pasado como vehículos de una forma de relación entre quienes los produjeron o utilizaron y sus actuales receptores.
- Valor estético, que considera aspectos de percepción sensorial según criterios como la forma, la escala, el color, la textura, el material, los olores, los sonidos, entre otros, vinculados con el sitio y su utilización.
- Valor científico, entendido como potencial de investigación de un lugar y que depende de la importancia de la información que exista, de su rareza, su calidad y su capacidad representativa:
- Valor de uso, entendido como valor instrumental, dimensión utilitaria fin práctico del inmueble.

A su vez para priorizar la atención a cada una de las tipologías se le añade además una calificación alta, media y baja, con una ponderación de 3, 2 y 1, respectivamente. Ello se relativiza en tres escalas de análisis: local, nacional e internacional (Díaz 2016). En la primera se estiman los valores culturales de acuerdo con la autenticidad e integridad del bien, analizando la presencia, ausencia y grado de alteración de los elementos.

Por su parte, lo que se valora en la escala nacional (Díaz 2016) es el grado de escasez del bien cultural, comparándolo con otros de la misma tipología funcional (iglesias, viviendas, escuelas, infraestructura, etc.) con base en su representatividad en el inventario de bienes protegidos por ley en cada país.

Por último, en la escala internacional (Díaz 2016) se pondera con una puntuación 3 si el sitio está inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial (UNESCO 2008), con una puntuación 2 si se encuentra en la lista tentativa para su inscripción, o bien, con una puntuación 1 para los demás inmuebles; por ello se asigna una calificación constante en todos los valores, lo cual se observa en la siguiente tabla 18.

Nombre del bien cultural inmueble Ubicación Georreferenciación	Fotografía representativa del bien cultural inmueble	Ponderación			
		Integridad Autenticidad 3: 71-100% 2: 41-70% 1: 0-40%	Escasez a nivel nacional Alta: 3 Media: 2 Baja: 1	Excepcionalidad (único o raro) Sitio de patrimonio Mundial: 3 Lista tentativa para SPM: 2 Otros: 1	Resultado (Promedio)

VALORES SOCIOCULTURALES	Antigüedad (Huella del tiempo)	Huella del tiempo en materiales y fábrica				
	Histórico (Asociado a un hecho histórico, autor o comitente)	Fábrica, uso, asociaciones, registros, sitios y objetos relacionados				
	Simbólico-significativo (Conmemorativo, voluntad de recordar, significación en el contexto urbano, relación con el entorno)	Técnicas, entorno, significados, uso y función, tradición, espíritu y sentimiento				
	Estético (Representatividad, inserción en una determinada corriente estilística, belleza y relación con el arte)	Concepto, forma, materiales, fábrica, emplazamiento y sentimiento				
VALORES ECONÓMICOS	Científico (Fábrica, materiales y técnicas utilizadas, grado de innovación) (Huella del tiempo)	Fábrica, materiales y técnicas y fábrica				
	Uso o valor económico (Función, asociaciones y sitios relacionados; valor de cambio) (Asociado a un hecho histórico, autor o comitente)	Asociaciones, sitios relacionados, uso y función				

	<b>Resultado</b>				
--	------------------	--	--	--	--

Tabla 18: Tabla de priorización de la atención del patrimonio cultural inmueble en función del valor patrimonial; herramienta 1. Fuente: Díaz 2016. Fuente: Investigation Research.

- **Herramienta 2:** Descripción y jerarquización de amenazas del patrimonio cultural inmueble del patrimonio, en los que se destacan los mapas de amenazas, más en el ámbito nacional, que en el local.

Para organizar y jerarquizar las amenazas se utilizaron dos documentos: el *Manual de gestión de riesgos de colecciones* (ICCROM Y UNESCO 2009), que propuso una forma de organizar las amenazas en relación con su probabilidad de ocurrencia, y *Managing Disaster Risks for World Heritage* (UNESCO 2010), que planteó clasificar las amenazas según la gravedad de sus consecuencias en el patrimonio cultural inmueble (Díaz 2016).

En esta metodología se muestra la clasificación de los tres grupos principales de amenazas:

- Amenazas naturales de acción ocasional;
- Amenazas de naturaleza física, y
- Amenaza antrópica y química.

En el procedimiento, tras evaluar cada una de estas amenazas de forma grupal, se establece el peor escenario posible, el cual se clasifica en función de la gravedad del daño que podría provocar en el bien inmueble en cuestión. El resultado se clasifica en tres categorías:

- sin daños,
- leve o gradual,
- catastrófico.

Parámetros		Severidad del daño		
		Sin daño/sin amenaza	Leve o gradual	Catastrófica
EVENTOS ESPORÁDICOS	Intensidad máxima Mercalli	0,00	0,20	0,40
	Deslizamiento de laderas o fractura	0,00	0,15	0,25
PROCESOS CONTINUOS	Erosión	0,00	0,05	0,10
	Estrés físico	0,00	0,05	0,10
	Contaminación atmosférica	0,00	0,01	0,05
	Socio-organizativa	0,00	0,01	0,05
	Disminución demográfica grave	0,00	0,01	0,05

Tabla 19: Tabla de Puntuación de los parámetros para definir el índice de amenaza. Fuente: Daniela Díaz Fuentes, 2016. Investigation Research.

- **Herramienta 3:** ficha de evaluación y cuantificación de la vulnerabilidad sísmica en los bienes culturales inmuebles.

La tercera herramienta propuesta en Díaz (2016) evalúa la vulnerabilidad sísmica mediante parámetros que se definieron de acuerdo con la ficha desarrollada por la Direzione Generale delle Politiche Territoriale e Ambientali de Italia (DGPTA 2003).

Los parámetros de la tercera herramienta se dividen en tres tipos de vulnerabilidad:

- por la posición del edificio;
- la inherente a la estructura,
- y por el estado de conservación.

En esta metodología se ha propuesto un nuevo procedimiento, actualmente en vías de perfeccionamiento y aplicación en casos comparativos de estudio en Italia y Chile, para la evaluación del riesgo sísmico del patrimonio cultural, en el marco de una investigación de doctorado en la Universidad de la Basilicata (ub, Italia).

Este acercamiento a una metodología podría permitir la definición de la prioridad numérica e identificar las principales vulnerabilidades y amenazas para orientar estudios específicos que constituyen el planeamiento inicial de un plan de conservación, para después llevar a cabo la propuesta integral de conservación o preservación de los bienes culturales inmuebles.

#### ***3.2.3.4.4 Fase de recuperación del bien cultural después del desastre***

En esta fase se diseñarán las actuaciones necesarias para la puesta definitiva en seguridad y protección de las estructuras, la protección de los elementos singulares ligados a los bienes inmuebles, así como la de los bienes muebles evacuados y culminará con la elaboración de los proyectos de actuación. Las actuaciones a llevar a cabo en esta fase serán consecuencia de la evaluación y seguimiento de las fases anteriores

Las acciones a llevar a cabo son las siguientes:

1. Evaluar pormenorizadamente los daños
2. Priorizar actuaciones
3. Evaluar necesidad de recursos
4. Diseñar actuaciones a corto, medio y largo plazo
5. Diseñar planes de recuperación

**Creación del Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana.**

<b>Equipo redactor del PDERRCV</b>	1. Los miembros de la UGRECV que se encargarán de coordinar y dirigir este proceso hasta el final.	
	2. Los gestores de los bienes inmuebles declarados Bien de Interés Cultural incluidos en el ámbito de estudio.	
	3. Los técnicos especialistas de la DGCP	
	4. Los técnicos especialistas en patrimonio cultural del Ayuntamiento de Valencia.	
	5. Los expertos e investigadores en la materia especializados participando como asesores, incluyendo a expertos en identificación y evaluación de riesgos como hidrólogos o ingeniero sísmicos.	
<b>Procesos de participación ciudadana</b>	1. Organismos responsables de gestión de desastres como: Protección Civil, bomberos, ingenieros especializados, etc.	
	2. Los sistemas nacionales de alerta en caso de peligro, como servicios meteorológicos o vigilancia sísmica.	
	3. Fuerzas militares y de policía.	
<b>Recursos necesarios</b>	1. Recursos humanos: profesionales de la conservación y de la gestión de desastres.	
	2. Recursos técnicos: herramientas o equipo necesario para llevar las distintas medidas de evaluación y reducción de riesgos.	
	3. Recursos económicos: variarán en función de cada caso, según sus dimensiones, vulnerabilidad, etc.	
<b>FASES</b>	<b>Identificación y análisis</b>	1. Los atributos del bien que encarnan sus valores a proteger.
		2. Estudio de la probabilidad de que se produzca una amenaza y los factores y procesos de cada una de las posibles amenazas.
		3. Información geográfica del ámbito de aplicación: límites, zona de amortiguamiento, accesos, topografía, etc.
		4. Información geológica, hidrológica, y meteorológica sobre el tipo de climas, suelos, posibles fallas geológicas, nivel freático, aguas superficiales, etc.
		5. Mapas de vulnerabilidad de las amenazas. (p.ej. Banco Mundial sobre la gestión del riesgo de desastres (Dilley et al., 2005))
		6. Información de la historia de los distintos desastres que hayan afectado a la Comunidad Valenciana
		7. Evaluación del equipamiento disponible en la zona específica para hacer frente a amenazas.
		8. Planes de ordenamiento del territorio, planos de uso, transportes e infraestructuras de la zona.
		9. Estado de las carreteras que puedan utilizarse en caso de evacuación.
		10. Directorio completo de los organismos que puedan y deban intervenir.

<b>Prevención</b>	1. Previniendo amenazas como incendio o robo;
	2. Mitigando los impactos de amenazas como los terremotos y las inundaciones;
	3. Reduciendo la vulnerabilidad del bien y su entorno;
	4. Capacitando al personal sobre las estrategias de autoprotección.
<b>Respuesta</b>	1. Puesta en marcha de los protocolos de actuación y evacuación definidos en el plan de emergencia
	2. Efectuar un primer análisis y evaluación de los daños
	3. Implantar las medidas de urgencia para la salvaguarda de los bienes culturales
<b>Recuperación</b>	1. Evaluar pormenorizadamente los daños
	2. Priorizar actuaciones
	3. Evaluar necesidad de recursos
	4. Diseñar actuaciones a corto, medio y largo plazo
	5. Diseñar planes de recuperación
<b>Seguimiento y evaluación</b>	1. Todas las actividades o proyectos que se vayan a llevar a cabo;
	2. La planificación cronológica de la ejecución del plan;
	3. Los recursos financieros necesarios;
	4. Los recursos humanos disponibles y adicionales;
	5. La identificación del órgano u órganos responsables de su ejecución.

Tabla 20: Creación de un Plan Director de Riesgos, Emergencias y Recuperación del Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana.

Resulta fundamental en este proceso de análisis de la gestión de la emergencia de los bienes culturales, la evaluación de los posibles daños sufridos en los bienes culturales.

Para ello, y basándonos en el *Manual de Referencia de la Gestión de Riesgos del Patrimonio Mundial* (UNESCO), se deberán tener en cuenta una serie de aspectos, que deberán estar presentes en la documentación del PDERRPC, y en la metodología a seguir para la evaluación, como:

- Protocolo de evacuación de las personas que se encuentren presentes en la zona en el momento de desastre.
- Listado de los componentes del bien cultural y de su entorno que deberán ser objeto de inspección para la evaluación de daños.
- Listado de los aspectos que se deben inspeccionar, como: estabilidad estructural, daños materiales, pérdida de autenticidad o integridad, etc. Apoyado por ejemplos gráficos de patologías típicas efecto de sismo, formarán parte de la documentación a elaborar para la formalización del PDERRPC.

- Relación de herramientas a utilizar para inspeccionar los distintos componentes, como: formularios de registro, fichas tipo, documentación e inspección de los daños.
- Personas encargadas de la inspección. Se organizará un organigrama de personas especialistas con la formación suficiente en la gestión de emergencias de bienes culturales.
- Medidas de emergencia que deben tomarse para evitar que el bien cultural sufra más daños: andamios, prohibición del paso, apuntalamiento...
- Actividades de recuperación que deben llevarse a cabo a corto plazo y con qué orden de prioridad.

En la Comunidad Valenciana, el Instituto Valenciano de la Edificación elaboró unas fichas de evaluación rápida post-sismo que deberían ser incluidas dentro de las herramientas del PDERRPC. Es importante que en el PDERRPC esté diseñado un procedimiento reglado de evaluación de daños teniendo en cuenta dónde y cómo nos encontramos.

INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN RÁPIDA POSTSISMO DE DAÑOS EXISTENTES EN EDIFICIOS		Nº EXPEDIENTE	 																																																																																																																																																																																																																																																										
<b>DATOS DEL INSPECTOR</b> Apellido: <input type="text"/> Nombre: <input type="text"/> Teléfono: <input type="text"/> DNI: <input type="text"/> Firma: <input type="text"/> Día: <input type="text"/> Mes: <input type="text"/> Año: <input type="text"/> Fecha: <input type="text"/> Hora (24h): <input type="text"/>		<b>MEDIDAS RECOMENDADAS</b> <b>DEMUCCION</b> De elementos en peligro de caer <input type="checkbox"/> De todo el edificio <input type="checkbox"/> <b>APUNTALAMIENTO</b> Puntal de elementos <input type="checkbox"/> De todo el edificio <input type="checkbox"/> <b>ACORDONAMIENTO</b> <input type="checkbox"/> <b>EVALUACIÓN DETALLADA</b> <input type="checkbox"/>		<b>RESULTADO DE LA INSPECCIÓN</b> <b>HABITABILIDAD DEL EDIFICIO</b> No accesible (Rojo) <input type="checkbox"/> Uso restringido (Amarillo) <input type="checkbox"/> Habitable (Verde) <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																									
<b>ÁREAS INSPECCIONADAS DEL EDIFICIO</b> Exterior e interior <input type="checkbox"/> Sólo desde el exterior <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO</b> <b>LOCALIZACIÓN</b> Dirección: <input type="text"/> Localidad: <input type="text"/> Número: <input type="text"/> CP: <input type="text"/> Provincia: <input type="text"/> <b>USOS DEL EDIFICIO</b> Vivienda <input type="checkbox"/> Otros residencial <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/> Salud <input type="checkbox"/> Nº viviendas: <input type="text"/> Oficinas <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/>		<b>TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO</b> Plantar en bloques <input type="checkbox"/> Plantar entre medianas <input type="checkbox"/> Nº DE PLANTAS: <input type="text"/> Unifamiliar adosado <input type="checkbox"/> Unifamiliar en hiladobisita <input type="checkbox"/> Sobre rasante <input type="checkbox"/> Bajo rasante <input type="checkbox"/> <b>TIPO DE ESTRUCTURA</b> Pórticos de hormigón <input type="checkbox"/> Pórticos de acero <input type="checkbox"/> Pórticos de madera <input type="checkbox"/> Muros de ladrillo <input type="checkbox"/> Muro de tapia <input type="checkbox"/> Otros: <input type="text"/>																																																																																																																																																																																																																																																											
<b>EFFECTOS SOBRE LOS OCUPANTES DEL EDIFICIO</b> <b>ESTIMACIÓN DE PERSONAS A REALIZAR:</b> Menores de 2 años: <input type="text"/> Adultos: <input type="text"/> Nº total de personas a resque: <input type="text"/> Entre 2-18 años: <input type="text"/> Mayores de 65 años: <input type="text"/> Nº viviendas a evacuar: <input type="text"/>		<b>Nº PERSONAS HERIDAS</b> <input type="text"/>		<b>Nº PERSONAS FALLECIDAS</b> <input type="text"/>																																																																																																																																																																																																																																																									
<b>ESTADO DE LA EDIFICACIÓN</b> <b>DAÑO Y SÍNTOMAS EN EL EDIFICIO</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Elemento y síntomas</th> <th rowspan="2">Código del daño*</th> <th rowspan="2">Ubicación y descripción</th> <th colspan="3">Calificación del daño</th> <th colspan="3">Extensión en el edificio (%)</th> </tr> <tr> <th>Alto</th> <th>Mediano</th> <th>Bajo</th> <th>&lt;10</th> <th>10-50</th> <th>&gt;50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9"><b>Pilas</b></td> </tr> <tr> <td>Inclinación</td> <td>P1</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Colapso</td> <td>P2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Flexión inclinada o rotura</td> <td>P3 P4 P5</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Flexión horizontal o rotura</td> <td>P6 P7 P8</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="9"><b>Vigas</b></td> </tr> <tr> <td>Flexión inclinada o rotura</td> <td>V1</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Flexión vertical o rotura</td> <td>V2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="9"><b>Muros de carga</b></td> </tr> <tr> <td>Flexión vertical o rotura</td> <td>M1 M2 M3 M4 M5</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Flexión horizontal o rotura</td> <td>M6 M7 M8</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Flexión inclinada o rotura</td> <td>M9 M10 M11</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="9"><b>Fachadas, tabiques, antepechos,</b></td> </tr> <tr> <td>Flexión inclinada</td> <td>F1 F2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Flexión horizontal</td> <td>F3</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Inclinación o caída</td> <td>F4 F5</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="9"><b>Verdanes</b></td> </tr> <tr> <td>Rotura y caída de vidrios</td> <td>V1</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="9"><b>Elementos adosados: cornisas, aleros, chimeneas,</b></td> </tr> <tr> <td>Flexión, rotura y caída</td> <td>S1 S2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="9"><b>Revestimientos</b></td> </tr> <tr> <td>Flexión, rotura y caída</td> <td>R1 R2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="9"><b>Otros daños</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="9">           * Enumerar con un símbolo, el código de la lesión observada. En hojas adjuntas se incluye información de las lesiones según sus códigos y se da una orientación de su calificación.         </td> </tr> <tr> <td colspan="9"> <b>OBSERVACIONES</b>  <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> </td> </tr> </tbody> </table>					Elemento y síntomas	Código del daño*	Ubicación y descripción	Calificación del daño			Extensión en el edificio (%)			Alto	Mediano	Bajo	<10	10-50	>50	<b>Pilas</b>									Inclinación	P1		<input type="checkbox"/>	Colapso	P2		<input type="checkbox"/>	Flexión inclinada o rotura	P3 P4 P5		<input type="checkbox"/>	Flexión horizontal o rotura	P6 P7 P8		<input type="checkbox"/>	<b>Vigas</b>									Flexión inclinada o rotura	V1		<input type="checkbox"/>	Flexión vertical o rotura	V2		<input type="checkbox"/>	<b>Muros de carga</b>									Flexión vertical o rotura	M1 M2 M3 M4 M5		<input type="checkbox"/>	Flexión horizontal o rotura	M6 M7 M8		<input type="checkbox"/>	Flexión inclinada o rotura	M9 M10 M11		<input type="checkbox"/>	<b>Fachadas, tabiques, antepechos,</b>									Flexión inclinada	F1 F2		<input type="checkbox"/>	Flexión horizontal	F3		<input type="checkbox"/>	Inclinación o caída	F4 F5		<input type="checkbox"/>	<b>Verdanes</b>									Rotura y caída de vidrios	V1		<input type="checkbox"/>	<b>Elementos adosados: cornisas, aleros, chimeneas,</b>									Flexión, rotura y caída	S1 S2		<input type="checkbox"/>	<b>Revestimientos</b>									Flexión, rotura y caída	R1 R2		<input type="checkbox"/>	<b>Otros daños</b>												<input type="checkbox"/>	* Enumerar con un símbolo, el código de la lesión observada. En hojas adjuntas se incluye información de las lesiones según sus códigos y se da una orientación de su calificación.									<b>OBSERVACIONES</b> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>																																																																																								
Elemento y síntomas	Código del daño*	Ubicación y descripción	Calificación del daño					Extensión en el edificio (%)																																																																																																																																																																																																																																																					
			Alto	Mediano	Bajo	<10	10-50	>50																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Pilas</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
Inclinación	P1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
Colapso	P2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
Flexión inclinada o rotura	P3 P4 P5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
Flexión horizontal o rotura	P6 P7 P8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Vigas</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
Flexión inclinada o rotura	V1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
Flexión vertical o rotura	V2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Muros de carga</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
Flexión vertical o rotura	M1 M2 M3 M4 M5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
Flexión horizontal o rotura	M6 M7 M8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
Flexión inclinada o rotura	M9 M10 M11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Fachadas, tabiques, antepechos,</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
Flexión inclinada	F1 F2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
Flexión horizontal	F3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
Inclinación o caída	F4 F5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Verdanes</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
Rotura y caída de vidrios	V1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Elementos adosados: cornisas, aleros, chimeneas,</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
Flexión, rotura y caída	S1 S2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Revestimientos</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
Flexión, rotura y caída	R1 R2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Otros daños</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																					
* Enumerar con un símbolo, el código de la lesión observada. En hojas adjuntas se incluye información de las lesiones según sus códigos y se da una orientación de su calificación.																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>OBSERVACIONES</b> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>																																																																																																																																																																																																																																																													

Fig. 32. Ficha de Evaluación Rápida Post-sismo. Fuente: Instituto Valenciano de la Edificación. Portal web: [http://www.five.es/descargas/archivos/FICHA\\_evalua\\_rapida\\_postsismo.pdf](http://www.five.es/descargas/archivos/FICHA_evalua_rapida_postsismo.pdf). (Fecha consulta: 31/07/2018).

### 3.2.4 Herramienta informática: Sistema de Información desarrollado de cada Edificio Histórico.

La Comunidad Autónoma de Castilla y León ha estudiado y desarrollado en su ponencia “*Plan de Protección, Conservación y Catalogación ante Emergencias de un Edificio Histórico*”, presentada dentro del *I Encuentro Luso-Español de Gestión de Riesgos y Emergencias en Patrimonio Cultural*, que tuvo lugar en Amarante (Portugal), en junio de 2017 en el que se exponía la importancia de la utilización de herramientas informáticas que tengan como objetivo el establecimiento mediante técnicas digitales de catálogos generales de referencia de Edificios Históricos , que permitan ser manejados por los agentes intervinientes en su gestión antes situaciones de emergencia (Plan de Protección, conservación, catalogación ante emergencias de un edificio histórico, Delgado A.).

Este trabajo deberá ser fruto de la integración de información fotográfica digital extraída desde soporte terrestre, más información gráfica y textual referida a los objetos del interior del edificio (cuadros, esculturas, retablos, etc), con las especificaciones técnicas para su salvaguarda.

Según esta ponencia, para conseguir un auténtico sistema de información espacial, habría que disponer de un plano director por cada inmueble y la posibilidad de realizar desplazamientos interactivos sobre el plano director y las imágenes.

El Sistema de Información desarrollado es una solución a medida que resuelve la necesidad de conservación, preservación y salvaguarda de los edificios además de acercar el conocimiento del personal interviniente en nuestro Patrimonio.



Fig 33. Imagen del Puesto de Mando Avanzado durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, abril 2018. Fuente: Vila

Este Sistema de Información debería contener la siguiente información según *Plan de Protección, conservación, catalogación ante emergencias de un edificio histórico*, (Delgado, A.):

<b>Contenido del Sistema de Información desarrollado de un Edificio Histórico.</b>	
<b>1. Identificación del titular</b>	1.a. Dirección postal del emplazamiento de la actividad
	2.b. Identificación de los titulares de la actividad
	3. c. Nombre del Director del Plan de Protección y del Director del Plan de Protección, conservación y catalogación ante emergencias en caso de ser distintos.
<b>2. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.</b>	2.a. Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan
	2. b. Descripción del centro, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del Plan.
	2. c. Clasificación y descripción de los usuarios.
	2. d. Descripción del entorno urbano, industrial o natural, en el que figuren los edificios o áreas donde se desarrolle la actividad.
<b>3. Protección contra incendios</b>	3. a. Descripción y localización de elementos e instalaciones que puedan dar origen a una situación de emergencia.
	3.b. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle
	3. c. Localización de los elementos e instalaciones que comportan riesgos.
<b>4. Vistas de fachadas</b>	Se representa información sobre el exterior del edificio, accesibilidad por fachada para los equipos de emergencia.
<b>5. Accesibilidad</b>	Describe las condiciones de accesibilidad para la ayuda externa y la localización del suministro de agua para incendios.
<b>6. Plan de salvaguardia</b>	Deberá contener las fichas de detalle de los bienes a proteger, con información descriptiva sobre sus características, condiciones de manipulación y evacuación y sobre la protección in situ.
	Se elaborarán etiquetas adhesivas de cada pieza para su identificación y documentar de los daños sufridos
<b>7. Guía operativa Estandarizada</b>	Consiste en una herramienta para responder de forma eficaz y coordinada a los posibles riesgos derivados de las emergencias. Incluirá unos objetivos comunes y consensuados a la hora de gestionar la preparación y actuación antes estas situaciones de emergencia.
<b>8. Patologías del edificio</b>	8. a. Estudio histórico: Se debe de hacer siempre un primer estudio de la evolución del edificio a través de la historia representado también de forma gráfica mediante plantas y alzados.
	8. b. Estudio de las patologías: fichas de estudio y diagnóstico sobre las afecciones patológicas y de sus elementos arquitectónicos. Estas patologías se representan gráficamente en planta y alzados.
	8.c. Estudio terapéutico: Estudio del modo de resolución de las diferentes patologías que presenta el edificio

Tabla 21. Contenido del Sistema de Información desarrollado de un Edificio Histórico. Fuente: *Plan de Protección, conservación, catalogación ante emergencias de un edificio histórico*, (Delgado, A.).

A su vez, también sería interesante enriquecer esta información mediante la adición de imágenes aéreas captadas por dron enlazadas a imágenes de detalle de los bienes a proteger.



Fig. 34 y 35. Imagen del trabajo de la UME con un dron en el Castillo de Alhama de Murcia durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, abril 2018. Fuente: Vila

Con la idea de integrar bajo una misma plataforma la gestión de todos los Edificios Históricos objeto de estudio, se podría desarrollar una plataforma web que permitiera el acceso a cada edificio de un área concreta de estudio.

Por lo tanto, sería muy interesante poner a disposición de los servicios de emergencias de un sistema informático que permitiera obtener información de los aspectos que afectan a las emergencias de manera sencilla que ayudara a la toma de decisiones rápida para mejorar las intervenciones.

Este sistema informático se apoyaría en el uso de dispositivos móviles que pudieran ser transportados y usados en cualquier parte.

### 3.2.5 Planificación temporal y presupuestaria de la Gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural para la Comunidad Valenciana

Después de todo lo analizado, y teniendo en cuenta a su vez el trabajo de campo realizado en abril del 2018 durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, que se analizará posteriormente, se propone la siguiente planificación para la Comunidad Valenciana:

**PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y PRESUPUESTARIA PARA QUE LA COMUNIDAD VALENCIANA SEA UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE REFERENCIA EN LA GESTIÓN DE LAS EMERGENCIAS EN EL PATRIMONIO CULTURAL**

ACCIONES			DURACIÓN		PRESUPUESTO		
			PARCIAL	TOTAL	2018	2019	2020
ACCIONES CORTO PLAZO	Acciones inmediatas	Definición de un Plan de las Medidas Inmediatas a implantar o recomendar en los bienes inmuebles culturales que lo requieran de manera urgente, en coordinación con el resto de agentes responsables implicados. Dotación económica anual para intervenciones urgentes que se decidirán por la UGREPC	8 m	8 m	100.000 €	100.000 €	100.000 €
		Creación de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias en el Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana como órgano que liderará todas las iniciativas en la CV al respecto. Dotación económica anual para dietas y suministro de equipos y material necesario.	6 m		30.000 €	30.000 €	30.000 €
ACCIONES MEDIO PLAZO	Creación de bases de datos pertinentes	Establecer un Sistema de Información Geográfica, SIG, especialmente diseñado para la protección del patrimonio cultural contra los efectos adversos de los desastres naturales. Formalización de una lista completa georreferenciada de los bienes inmuebles y muebles declarados de interés cultural o de relevancia local. Estará a su vez relacionado con fichas descriptivas de cada bien (según ficha tipo de este TFM). Ejecución en dos fases: 1º. BICS, 2º. BRL	12 m	24 m	-	35.000 €	35.000 €
			12 m		-	35.000 €	35.000 €
		Elaboración del Mapa de Riesgos del Patrimonio Cultural en su ámbito regional. Cuantificar y evaluar la probabilidad de ocurrencia para cada uno de los peligros naturales, mediante la elaboración de estudios de distribución y los mapas de zonificación, según el tiempo y el espacio.	18 m		-	25.000 €	12.500 €

	Elaboración de metodologías e instrumentos para planificación y actuación	Formalizar una metodología común de planificación, a través de un documento de orientación para la planificación de desastres, como un elemento importante en el sistema de protección del patrimonio cultural que asegure una buena cooperación europea en situaciones de emergencia.	12 m	24 m	-	20.000 €	-
		Elaboración, en su caso, de Planes Directores de áreas concretas para la recuperación ordenada del patrimonio cultural afectado por la catástrofe y el seguimiento de cada una de las intervenciones.	12 m		-	50.000 €	50.000 €
		Elaboración de 3 Modelos de Planes de Salvaguarda de bienes tipo poseedores de valores patrimoniales excepcionales como: abrigos, yacimientos arqueológicos o inmuebles.	12 m		-	50.000 €	50.000 €
		Elaboración de un modelo de ficha de primera evaluación consensuada con todas las instituciones o los agentes intervinientes en emergencias en patrimonio cultural	3 m		-	6.000 €	-
		Incluir la emergencia en el patrimonio cultural en todos los documentos, planes y las políticas pertinentes en materia de protección civil, incluido el Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana.	18 m		-	-	-
ACCIONES A LARGO PLAZO	Planificación para minimizar los daños (incluida la planificación de mantenimiento)	Adoptar la evaluación de riesgos y su aplicación en el marco de las actuaciones de mantenimiento, en distintos niveles de gestión, propietarios, ocupantes y autoridades responsables.	-	5 años	-	-	-
		Recomendar estrategias de prevención y mitigación a través de la planificación, organización y gestión de medidas técnicas y físicas, para reducir las pérdidas y los daños, tanto frente a los desastres como en sus secuelas.	-		-	-	-
	Plan de Continuidad	Incluir el patrimonio cultural en todos los documentos y las políticas pertinentes de la UE en materia de protección civil.	-	8 años	-	-	-
		Coordinación con los cuerpos de bomberos y otras autoridades (incluyendo la retroalimentación de informes)	-		-	-	-
		Capacitación de personal y de gestión	-		-	-	-

		Actualización periódica de un inventario y un mapa intersectoriales de los riesgos de catástrofes naturales y de origen humano y teniendo debidamente en cuenta los posibles efectos del cambio climático	-	-	-	-
		Medidas para favorecer un intercambio de buenas prácticas sobre la preparación de los sistemas de protección civil entre comunidades autónomas	-	-	-	-
		Recopilación, difusión y puesta en común de buenas prácticas, conocimientos teóricos y prácticos específicos, información que proporcionen otras comunidades, además de organización de un intercambio de experiencias sobre la evaluación de la capacidad de gestión de riesgos	-	-	-	-
		Establecimiento una serie de indicadores para supervisar, evaluar y revisar, la aplicación de la planificación propuesta en este trabajo.	-	-	-	-

Tabla 22. Planificación temporal y presupuestaria de la Comunidad Valenciana para conseguir que sea una comunidad autónoma de referencia en la gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural.

### 3.3 FASE 2: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana (PDERRCV) deberá tener en cuenta la revisión de las políticas y leyes referentes al patrimonio cultural, revisar los sistemas de gestión de los edificios históricos o evaluar los recursos humanos de los que se dispone e identificar cuáles serían los necesarios.

Se deberían hacer ejercicios regulares de simulacros en emergencias para que las conclusiones extraídas de ellos sirvan para la continua revisión de los sistemas de gestión de riesgos existentes.

#### 3.3.1 Ejecución y supervisión del Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana.

Debe establecerse una metodología para ejecutar el Plan Director de Emergencias, Riesgos y Recuperación del Patrimonio Cultural de la Comunidad valenciana y monitorearlo. El mismo plan deberá comprender mecanismos de ejecución y seguimiento.

El PDERRCV debe incluir:

1. Todas las actividades o proyectos que se vayan a llevar a cabo;
2. La planificación cronológica de la ejecución del plan;

3. Los recursos financieros necesarios;
4. Los recursos humanos disponibles y adicionales;
5. La identificación del órgano u órganos responsables de su ejecución.

Respecto al seguimiento del plan, deberá establecerse un examen periódico de la eficacia del plan tras su ejecución y, en su caso, a la luz de la experiencia adquirida en una situación de emergencia.

### **3.3.2 Estudio de la sostenibilidad de la recuperación a largo plazo**

El PDERRCV debe contener también medidas a largo plazo para velar que, en el caso de desastre, el bien sea rehabilitado lo antes posible y quede protegido frente a desastres futuros.

El plan además debería incluir medidas para devolver al bien el uso al que estaba destinado antes del desastre, al menos a permitir la visita pública lo antes posible, trabajando entre los vínculos entre la rehabilitación social y económica del bien y su entorno. Así se podrán permitir las visitas al bien que generen ingresos económicos lo antes posible.

Será muy importante que estén incluidos en el PDERRCV la decisión de los métodos para la restauración, reconstrucción, y rehabilitación de los bienes a raíz de un desastre y su relación con cuestiones como la utilidad del bien.

Será necesaria la participación de la comunidad ciudadana y de los interesados en la materia, darles voz, para que la evaluación de la gestión sea lo más completa y eficaz posible. Esta participación será necesaria durante las fases de recuperación y rehabilitación para concienciar y sensibilizar así la comunidad local de la importancia de restaurar los valores culturales o naturales perdidos.

Hay que reconocer que el patrimonio cultural y natural es una fuente de identidad que puede contribuir a la recuperación psicológica de las víctimas de los desastres.

## 4 UN EJEMPLO PRÁCTICO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MURCIA, “EJERCICIO CONJUNTO COMBINADO REGIÓN DE MURCIA 2018”

### 4.1 INTRODUCCIÓN



Fig 35. Imagen del trabajo de la UME de apuntalamiento durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, abril 2018. Fuente: Vila.

Tras los terremotos sucedidos en Lorca en el año 2011, y con el fin de minimizar los daños a las personas y los bienes, se aplicaron las medidas definidas en la Ley 2/1985, del 21 de enero, sobre Protección Civil y el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

Se activaron tanto el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico (en apoyo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia) como el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico de la Región de Murcia (SISMIMUR).

De acuerdo a lo establecido en la mencionada planificación, desde la Dirección General de Protección Civil y Emergencias se llevaron a cabo todas las actuaciones necesarias para la atención de la emergencia, en apoyo a la Comunidad Autónoma, facilitando los medios y recursos que fueron necesarios a través del Comité Estatal de Coordinación, además de realizar numerosos seguimientos y mantener un continuo contacto con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y con la Subdelegación del Gobierno de Murcia sobre la situación de la emergencia.

En esa línea y sin dejar de perseguir la constante evaluación y seguimiento se realizó, durante los días 23 al 27 de abril de 2018, un Ejercicio Conjunto Combinado “Región de Murcia 2018”, llevando a cabo un simulacro de emergencias de interés nacional, con los siguientes datos de partida:

- **Ámbito:** Región de Murcia.
- **Fechas:** 23 al 27 de abril de 2018
- **Situación de emergencia:** 2 y 3.
- **Riesgo principal:** Sísmico.
- **Riesgos derivados:** Tecnológicos, medioambientales e inundaciones.
- **Municipios afectados:** 12.
- **Habitantes:** 921.260 hab.
- **Daños inmuebles:** 9.100 viviendas y sin hogar 16.300 personas.
- **Daños personas:** 4.470.



Fig. 36. Imagen de la coordinación entre los equipos de intervención durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, abril 2018. Fuente: Vila.

Fases ejecución: Lunes 23, situación 2; Martes 24, situación 2-3; Miércoles 25, situación 3; Jueves 26, situación 3.

Tras las experiencias en el terremoto en el municipio de Lorca, en la Región de Murcia, se creó la Unidad de Emergencia en el Patrimonio Cultural de la Dirección General de Bienes Culturales, dentro de los planes de Protección Civil de la Región de Murcia.

Debido al potencial riesgo sísmico que tiene esta región, se entendió que era un enclave aconsejable realizar un ejercicio conjunto combinado con simulacro de sismo en la misma.

Desde un inicio se decidió que se trabajaría en el nivel 2 de emergencia para posteriormente pasar al nivel 3; nivel en el que deberá intervenir la Unidad de Emergencia (UEGR) de la Secretaría de Estado de Cultura.

Los objetivos iniciales y previos de este ejercicio fueron:

- Preparar al personal interviniente en la rapidez de:
  - Análisis;

- Articulación;
- Incorporación de medios disponibles
- Reducir mayores daños y pérdidas que las producidas/inducidas por la propia catástrofe sobre patrimonio cultural.
- Coordinación entre los técnicos de patrimonio y los equipos de emergencia como los equipos internacionales de *Búsqueda y Rescate Urbanos* (USAR), en nuestro caso la Unidad Militar de Emergencias (UME) y Bomberos.
- Adiestramiento de todos los intervinientes para mejorar sus capacidades y recursos.

Inicialmente se diseñaron diversos incidentes en dos escenarios diferentes, extrapolando en cada uno de ellos la problemática detectada en terremotos nacionales e internacionales.

Las figuras del Coordinador, Supervisor, Evaluador son fundamentales tras una catástrofe además de los protocolos de activación y actuación para el grupo de evaluación de daños para poder avanzar en el tratamiento, aplicación y gestión de recursos humanos técnicos.

Otra herramienta básica utilizada en este simulacro han sido las fichas de evaluación rápida de daños, que manejaban protección civil de la Región de Murcia.

BIC: <i>Castillo de Alhaurine</i>		Coordenadas:																					
Tipo de Bien: <i>BIC</i>		RESULTADO DE LA EVALUACION:																					
Subcategoría:		<table border="1"> <tr> <td>Sin daños</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Daños leves</td> <td>2</td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Daños moderados</td> <td>3</td> <td style="background-color: #FFD700;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Daños graves</td> <td>4</td> <td style="background-color: #FFA500;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Daños muy graves</td> <td>5</td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>		Sin daños	1			Daños leves	2			Daños moderados	3			Daños graves	4			Daños muy graves	5		X
Sin daños		1																					
Daños leves		2																					
Daños moderados	3																						
Daños graves	4																						
Daños muy graves	5		X																				
NIC:	<small>Grado 4 y 5 obliga a habilitar soluciones de emergencia Grado 3 soluciones de urgencia, a llevar a cabo tras realizar las de emergencia</small>																						
Nº Inv:																							
IMPORTANCIA:	<i>Muy Alta</i>																						
DESCRIPCION DE DAÑOS:	<i>- Cumpo superior de la torre desplazado, agrietamiento y caída de elementos del interior del castillo. Cumpo de tierra con desplazamiento con caída hacia el sur</i>																						
ACTUACIONES DE EMERGENCIA:	<i>- llamado del Alcalde al 112, se envía don de la UME para acceder con vuelo aerío y reconocimiento de valoración de daños</i>																						
RESULTADOS OBTENIDOS:	<i>- Se tendrá que hacer seguimiento de daños, zonas muy afectadas y posibilidad de réplica con ruina total en zonas inaccesibles.</i>																						

Fig 37. Imagen de una ficha de evaluación muy rápida elaborada por la Unidad de Emergencias de la Región de Murcia durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, abril 2018. Fuente: Vila.

Estas fichas de evaluación muy rápida se utilizaron durante el trabajo de campo para poder empezar a identificar la urgencia en la actuación en cada edificio histórico afectado.

Estas fichas además se complementan con las elaboradas en 2015 en el *Libro de Evaluación Rápida de Daños en Emergencias. Protocolos de Activación y Actuación del Grupo de Evaluación de Daños*, por la Consejería de Presidencia y Empleo de la Región de Murcia.

Estas fichas son el fruto de la experiencia adquirida y del estudio minucioso realizado, creando dos documentos sirvientes de modelos a seguir:

- La ficha de estructuras porticadas y
- la ficha de estructuras murarias.

Ambas fichas disponen de representación gráfica de daños con su leyenda de lesiones, obteniendo un glosario de daños constructivos por sismo.

**ESTRUCTURAS MURARIAS**

**EVALUACIÓN RÁPIDA DE DAÑOS** EXPEDIENTE Nº

Ref Catastral Evaluadores Sector

**IDENTIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

Dirección: Calle  Avenida  Carretera  Camino

Nombre de la vía:

Nombre del edificio:

Nº Plantas sobre rasante  Nº Plantas Sótano

Uso Edificio: Residencial  Oficinas  Salud  Hotelero  Deportivo  Industrial  Comercial  Educación  Otros indicar

Uso Planta Baja: Residencial  Comercial  Garaje  Oficinas  Otros indicar

**RESULTADO FINAL DE LA EVALUACIÓN** VERDE  AMARILLO  ROJO

**DAÑOS OBSERVADOS EN LA EDIFICACIÓN:**

Existe colapso: No  Parcial  Total

Asiento de orientación: No  Sí

No se pudo determinar

Inclinación aparente: No  Sí  Todo el edificio  A partir del piso nº

**En elementos estructurales verticales:**

**Muros**

MV Vuelco parcial o total

MFD/MFD Fractura Diagonal / Fractura Cruzada MFG/ Fractura por Golpeo

MEF Esquina Fracturada MA Abombamiento

MSH Separación de sus Hojas MDE/MDO Deslizamiento / Dislocación

Apuntalamiento / Demolición / Otros: Indicar/Croquis:

**En elementos estructurales horizontales:**

**Forjados de viguetas y rayollos**

FGL Grieta Longitudinal por arrastre de fachada FGT/ Grieta Transversal /

Apuntalamiento / Demolición / Otros: Indicar/Croquis:

**Escaleras**

EMZ Grietas en Unión de Mesetas y Zancas EAMEL Arrastre parcial por Muro soporte/Grieta Longitudinal

Apuntalamiento / Demolición / Otros: Indicar/Croquis:

**Cubiertas**

CDP Derrumbe Parcial CDES DESlizamiento

CDA Desprendimiento de Aleros

Apuntalamiento / Demolición / Otros: Indicar/Croquis:

Fecha de evaluación: Día  Mes  Año  Hora

El/Los Evaluadores:

Firma:

Fig. 38. Imagen de la ficha de evaluación rápida para estructuras murarias. Fuente: *Libro de Evaluación Rápida de Daños en Emergencias. Protocolos de Activación y Actuación del Grupo de Evaluación de Daños* (2015). Conserjería de Presidencia y Empleo de la Región de Murcia.

En este ejercicio ha participado la práctica totalidad de los organismos y entidades con responsabilidades en la resolución de emergencias en España, tanto civil como militar, públicos y privados, de los ámbitos local, regional, nacional e internacional.

El personal interviniente principal que ha participado y/o fue activado durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018* fue el siguiente:

- Subdirector General de Emergencias Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Técnicos Superiores de Protección Civil de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.
- Agentes de Emergencias Servicio de Emergencias Municipal Ayuntamiento de Murcia.
- Gerencia del 061 de la Región de Murcia: Coordinador sanitario en el Puesto de Mando Avanzado.

- e) El Consorcio de Extinción de Incendios y Salvamento.
- f) Comisario Jefe de la Comisaría de Policía Nacional de Murcia Dirección General de la Policía y demás efectivos del Cuerpo Nacional de Policía desplegados en Murcia.
- g) Jefe Oficina Comunicación del Jefe del Estado Mayor de la Defensa Ministerio de Defensa y Batallón de Intervención de Emergencias.
- h) Unidades participantes de la Unidad Militar de Emergencias (UME) y del resto de las Fuerzas Armadas.
- i) Compañía de la Guardia Civil de Lorca, Dirección General de la Guardia Civil.
- j) Policía Local Excmo. Ayuntamiento de Lorca.
- k) Dirección General de Cultura de la Región de Murcia.
- l) Servicio de Patrimonio Cultural del Ayuntamiento de Murcia.
- m) Colegio de Arquitectos Técnicos.
- n) Dpto. Ingeniería Civil. Universidad Politécnica de Cartagena.
- o) Técnicos de los Servicios Sociales Municipales Ayuntamiento de Murcia.
- p) Arquitectos voluntarios.
- q) Red Sísmica Nacional Instituto Geográfico Nacional. Ministerio de Fomento.
- r) El Servicio público de transportes sanitario.



Fig 39. Imagen de parte de los participantes en el Castillo de Alhama durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, mayo 2018. Fuente: Vila.

En “Región de Murcia 2018” se ha simulado un escenario de catástrofe por Riesgo Sísmico, que producirá una serie de riegos derivados, con predominio de los Riesgos Medioambientales y Tecnológicos. La situación de emergencia que dará lugar a este Ejercicio Conjunto Combinado (ECC) serán dos fuertes seísmos que afectarán a extensas áreas de la CA Región de Murcia.

#### 4.2 PRIMER SEÍSMO (DÍA 23). DECLARADO EL NIVEL 2 DE EMERGENCIA.

A primera hora de esta mañana, se ha sentido un movimiento sísmico de magnitud 6,5 en la escala Richter, con epicentro en Torres de Cotillas (Murcia), a 27 km de la capital y a 11 km de profundidad. A consecuencia de ello, se ha activado el Plan SISMIMUR y constituido el Centro de Coordinación Operativa Integrada (CECOPI) en la Delegación del Gobierno de la Región de Murcia.

Los servicios de emergencias se han desplazado a la zona para realizar una primera evaluación, debido a que se prevé un elevado número de personas atrapadas bajo los escombros, que obligará a los equipos de búsqueda y rescate a intervenir a las personas atrapadas y permitir su rescate; mientras se ha puesto en práctica la evacuación de colegios, institutos y otros centros.

Ante esta emergencia, las cuentas oficiales de organismos autorizados han facilitado recomendaciones a la población sobre cómo actuar ante lo sucedido.

A petición de las autoridades de la Región de Murcia, la Delegación del Gobierno ha solicitado la intervención de la UME, así como la activación del Comité Estatal de Coordinación, el CECO y el Sistema Copernicus de la Unión Europea para la valoración de daños a través de la observación por satélite. Con el nivel de emergencia 2, se han desplazado los equipos de reconocimiento y de primera intervención del BIEM III y se han alistado todos los equipos USAR UME, por si fueran necesarios. A media mañana la UME había desplegado ya 594 efectivos en la Región de Murcia junto a cuatro helicópteros.

El seísmo ha producido numerosas incidencias en diferentes localidades cercanas al epicentro, entre las que destaca el accidente ferroviario con mercancías peligrosas en Jabalí Nuevo, con liberación de gases tóxicos, lo cual ha obligado a actuar al Grupo de Intervención en Emergencias Tecnológicas y Medioambientales de la UME, el GIETMA.



Fig 40. Imagen de parte de la UME durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, abril 2018. Portal web: <https://eccregiondemurcia2018.wordpress.com/2018/04/23/primer-dia-del-ecc-region-de-murcia/>. Fecha consulta: 14/08/2018.

Los técnicos de patrimonio de la CA Región de Murcia han sido avisados a las 9.00h que se han producido daños estructurales severos en edificios históricos de los municipios de: Alhama de Murcia, Alcantarilla, Molina del Segura, Torres de Cotillas y también algunos en Murcia capital.

Ante esta situación, en primer lugar, ha actuado el Centro de Coordinación Operativa (CECOP-CECOPI) de la Región de Murcia, centro donde se ha realizado la dirección y cooperación de todas las operaciones.



Fig. 41. Imagen del CECOPI durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, abril 2018. Fuente: Vila.

El CECOPI constituye el puesto de mando de los órganos directores de la protección civil, que debe disponer de la capacidad y equipamiento precisos para ejercer las funciones de comunicación, coordinación y centralización de la información, a fin de evaluar la situación de emergencia y transmitir las decisiones a aplicar, así como mantener el contacto directo con otros centros de dirección y control. Por lo tanto, y en un primer momento, desde el CECOPI se solicita al Comité Estatal de Coordinación (CECO) de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior (DGPCYE) la activación de las Unidades de Emergencias en Patrimonio Cultural de las Comunidades Autónomas que disponen de ellas, en este caso, solo disponen de estas unidades la Comunidad Autónoma de Castilla y León, la Comunidad de Madrid y la Región de Murcia.

Será competencia del Ministerio del Interior la solicitud de la intervención de la Unidad Militar de Emergencias (UME) al Ministerio de Defensa. El Ministro del Interior a través de del DGPCYE solicita dicha intervención al Ministro de Defensa a requerimiento del CECOPI de la Región de Murcia. Así mismo, la Unidad de Emergencia en Patrimonio Cultural (UEPC) de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), pide al Director General de Emergencia que, dada la activación de la UME se solicite la aplicación de la capa de Bienes Culturales de la Región de Murcia dentro de la red RENEM para tener el inventario completo de todo el patrimonio cultural que existe en los municipios dañados.

La Red Nacional de Emergencias (RENEM), del Ministerio de Defensa, es una red de gestión de emergencias a nivel nacional que integra todos los organismos de las emergencias en España. Esta red permite alcanzar los siguientes objetivos:

- Intercambiar información relevante.
- Facilitar la toma de decisiones.
- Sincronizar acciones durante la gestión de catástrofes entre todos los actores principales.

La RENEM es un Sistema de CIS que ofrece las capacidades para intercambiar e integrar información de alertas y de información relevante que permita la coordinación de los organismos responsables en la gestión de emergencias de España. Integra Sistemas de Información y Telecomunicaciones pertenecientes a organizaciones nacionales de la Administración General del Estado (AGE), las Comunidades Autónomas (CCAA) y Corporaciones Privadas a cargo de Infraestructuras Críticas del Estado. La RENEM tiene como misión interconectar a los organismos de la AGE y las CCAA, relacionados con la gestión de emergencias y alertas, y a las corporaciones privadas a cargo de infraestructuras críticas del Estado, con el propósito de asegurar el intercambio de información relevante para la gestión y coordinación de las emergencias.

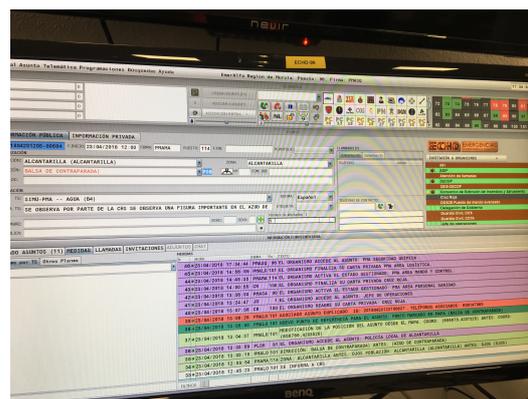
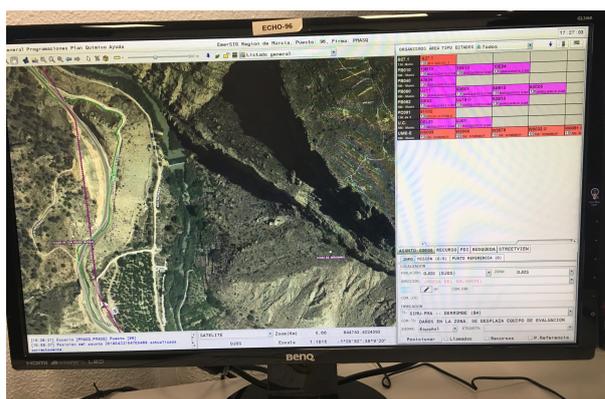


Fig 42 y 43. Imágenes de los sistemas informáticos utilizados en el CECOPI durante el *Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018*, abril 2018. Fuente: Vila.

El triaje en este momento es de suma importancia, es fundamental poder contar con un modelo de ficha estandarizado y sencillo para una primera evaluación. Posteriormente se podría complementar con un informe más completo y exhaustivo.

Una vez activada la Unidad de Emergencias de la Dirección General de Bienes Culturales de la Región de Murcia, sus técnicos se organizaron en dos equipos con un recorrido marcado como primera inspección de reconocimiento de los BIC's en peligro.

El equipo 1, en el que me invitaron a introducirme como observadora, estaba constituido por 2 arquitectos especialistas en patrimonio cultural y un técnico especialista en paleontología de formación geólogo.

Una vez activado y reunido, recibimos instrucciones de la ruta a seguir, instrucciones dadas por el Jefe de Servicio de Patrimonio Cultural de la CA Región de Murcia, que estaba formando parte del operativo en la sala de crisis en el CECOPI.

La ruta del equipo 1 fue la siguiente:

- 10.45h: Convocatoria de todos los miembros del equipo en la estación de tren Murcia del Carmen. Inicio de ruta. La comunicación con el puesto de mando es vía walkie-talkie.
- 11.15h: Monasterio de los Jerónimos de San Pedro de la Ñora, situado en la pedanía huertana de Guadalupe en Murcia. Bien declarado Monumento Histórico-Artístico Nacional en 1981.

Aproximación exterior inicial al conjunto. No se observan a simple vista grandes desperfectos. Se observan grietas antiguas en los paños de fachada posterior. El pináculo norte dañado, pero sin riesgo de colapso. Informamos mediante una ficha tipo de evaluación rápida realizada por la Unidad que mandamos mediante foto por WhatsApp.



Fig. 44 y 45. Imágenes del inicio de la ruta y primer destino: Monasterio de los Jerónimos de San Pedro de la Ñora durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila.

#### Incidencia/comentario:

- Se observa la necesidad e importancia de poder crear una APP en la que estos datos se pudieran enviar a todo el operativo de manera inmediata. No mediante una fotografía por teléfono móvil.
- Gran dificultad de comunicación y coordinación si las redes móviles cayeran debido al seísmo. La única alternativa sería la comunicación mediante walkie talkies.
- Necesidad de creación de una herramienta que funcione vía radio para compartir información inmediatamente sin depender de las redes de telefonía móvil.

- 11.30H: Acueducto Noria de la Ñora situada sobre la acequia Mayor Aljufia. Declarada BIC en 1982.

Se observan que los contrafuertes de la Noria están correctos. No se aprecia daños en el eje de la noria. No se observa caída de ladrillos. Se aprecian pequeñas grietas, no fisuras, en el antepecho de coronación.



Fig. 46 y 47. Imágenes del segundo destino: Acueducto Noria de la Ñora durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila.

Evaluación simple vista: Sin riesgo de derrumbe parcial o total. Enviamos fotografía de la ficha de evaluación rellena vía whatsapp al puesto de mando.

Incidencia/comentario:

- Sin incidencias.

- 12.00h: El Azud Mayor o Contraparada, situada entre las pedanías de Javalí Nuevo y Javalí, es una presa construida entre los siglos IX y X, declarada BIC por la Región de Murcia en 2002.

Se observan daños leves en la fábrica de coronación de la canal, pequeñas grietas entre sillares. No se observa descalces ni cambios de plano.

Evaluación: Sin riesgo de derrumbe parcial o total. Rellenamos ficha de evaluación in situ y la mandamos al cuerpo de mando inmediatamente por WhatsApp.

Incidencia/comentario:

- Los técnicos del equipo 1 no se han provisto de agua. Sin agua.

- Error en la elección de la ruta, pérdida de 20' en la ruta. Informamos al cuerpo de mando por walkie talkies. No se dispone en el coche de información de carreteras actualizada.



Fig 48. Imágenes del tercer destino: Azud Mayor o Contra parada durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila.

- 13.00 h: Castillo de Alhama de Murcia.

Nos informan que de manera especial, el primer seísmo ha afectado al Castillo de Alhama de Murcia. Para valorar de manera pormenorizada los daños, se solicita a la UME el apoyo de un dron con escáner para el análisis y posterior monitorización de los daños gracias a la toma de datos 3D.

Este análisis es el único sistema para poder valorar la situación de dicha estructura, establecer la posibilidad de derrumbe y determinar la dirección de caída que puede afectar al resto del edificio. Estos datos posibilitarán la toma de decisiones (apuntalamientos, seguridad...)



Fig 49 y 50. Imágenes del cuarto destino: Castillo de Alhama durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila

El incidente más importante acontecido durante el primer día, fue hacer llegar la información de las fichas de evaluación rápida a la central de protección civil. Las unidades activadas de Patrimonio Cultural nos limitamos a rellenarla, hacerle una foto y enviarla a la persona de contacto de la DG que estaba integrado en el CECOPI. Esta metodología no funcionó, pues a veces era ininteligible, la información variada e imprecisa y se sobreentendió que las comunicaciones funcionarían pero la realidad puede no ser así.

### **4.3 SEGUNDO SEÍSMO (DÍA 24): DECLARADO EL NIVEL 3 DE EMERGENCIA.**

Tras el terremoto sufrido el día 23 de abril, un segundo seísmo ha sacudido de nuevo Murcia, a las 8:23 de esta mañana. En esta ocasión, ha alcanzado una magnitud de 5,7 en la escala de Richter, con el epicentro en el mar, a 16 km de profundidad, cerca del Cabo Tiñoso. Aunque, según ha informado el Instituto Geográfico Nacional, no existe el riesgo de tsunami. Los daños ocasionados han obligado a las autoridades de la Región de Murcia a solicitar el nivel 3 de emergencia. Una vez declarado este por el Ministro del Interior, la UME ha asumido la Dirección Operativa de la Emergencia.

Según las informaciones publicadas en el comunicado de prensa de las 20 horas del día 24 se habían elevado el número de fallecidos a 180. De los 3.286 heridos, 548 se encuentran en estado crítico. Ante esta emergencia, los hospitales han solicitado colaboración ciudadana para recoger las donaciones de diferentes grupos sanguíneos. Una de las zonas más afectadas por este segundo seísmo ha sido el Valle de Escombreras, donde hay una gran preocupación por los posibles riesgos tecnológicos y medioambientales que puedan derivarse. Al medio día de hoy, el equipo especializado del GIETMA ha tenido que hacer frente a una fuga de gas natural licuado de una empresa gasística, ubicada en el puerto de Cartagena. Una vez controlado el avance de la nube tóxica se ha procedido a realizar el pertinente proceso de descontaminación de los efectivos que han actuado en la zona.

En la presa de Ojós se han producido grietas tras el seísmo, lo que ha llevado a alertar a la población de la zona de una posible evacuación por inundación.

En el centro de Murcia, el equipo especialista en Bienes de Interés Cultural ha trabajado en el apuntalamiento y la protección de la Iglesia de San Juan, con dos torres afectadas y peligro de derrumbe.



Fig. 51 y 52. Imágenes de la Iglesia de San Juan de Murcia durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila

Aunque los equipos de emergencias están centrados principalmente en las labores de búsqueda y rescate, en la atención de heridos y damnificados a los que se les está realojando en albergues y hospitales, así como la recuperación de las vías de comunicación con el fin de apoyar a la población, también se están destinando innumerables esfuerzos a estabilizar las estructuras en riesgo de derrumbe.

Para llevar a cabo con éxito esta actuación, ha sido necesaria la coordinación integral de todos los equipos de emergencias, Cruz Roja, Protección Civil, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y demás otros cuerpos especializados.

Es en este momento, con el nivel 3 de emergencia activado, momento en el que la UME ha asumido la Dirección Operativa de la Emergencia, cuando debiera entrar en acción el RENEM, encontrando en esta herramienta el entramado de BIC's para su valoración.

Se sigue realizando un reconocimiento sobre el terreno para evaluar la gravedad de los daños en los recursos patrimoniales de relevancia, esta vez bajo el mando de la UME, preferentemente en los elementos declarados BIC y poder así obtener un triaje o protocolo de intervención, estableciendo los daños en función de una escala cromática, que se reflejará en la capa de RENEM.

Lamentablemente el programa RENEM no funcionó. Este fue un fallo muy importante durante el ejercicio conjunto combinado.

La UERM participó en la estabilización de las dos torres de la Iglesia de San Juan. Esta estabilización la realizó la UME ayudados por bomberos y protección civil.

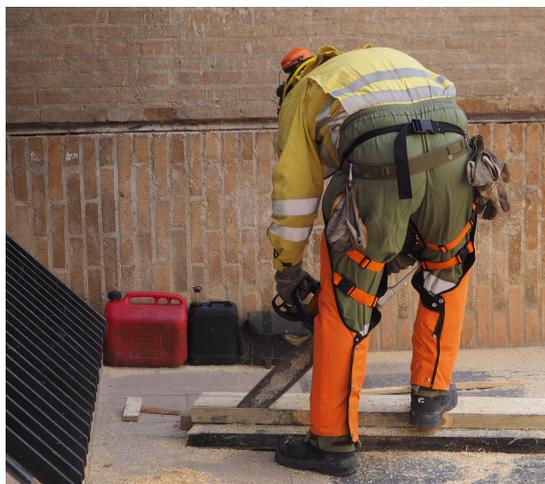


Fig. 53 y 54. Imágenes de los equipos de intervención en la Iglesia de San Juan de Murcia durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila

Solamente tuve la ocasión de observar y participar en el ejercicio combinado “Región de Murcia 2018” los dos primeros días del mismo, los días 23 y 24 de abril. Los días siguientes el ejercicio que se llevó a cabo fue el que el equipo USAR actuó en el Museo de Bellas Artes de Murcia en el desalojo y protección de las obras de arte.

#### 4.4 EVALUACIÓN DEL SIMULACRO Y CONCLUSIONES.

El objetivo principal de estos ejercicios combinados/simulacros es la coordinación de los equipos intervinientes, coordinación que posteriormente será analizada y evaluada, para poder resolver los posibles incidentes que hayan podido ocurrir durante el ejercicio.

Como observador, incluso como personal civil activado, lo primero que se debe tener muy presente es que existe un primer momento de verdadera emergencia o emergencia, sin más. En este primer momento solo deben participar las unidades de intervención como: bomberos, protección civil o la UME. Es posteriormente, en la post-emergencia, cuando puede participar el personal civil, como la Unidad de Emergencias en Patrimonio Cultural, y entrar en los edificios. Sin embargo, este personal civil siempre podrá estar disponible para asesorar a los equipos de intervención si éstos lo requiriesen.



Fig 55. Imágenes de la distribución espacial de la emergencia Murcia durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Portal web: [https://eccregiondemurcia2018.wordpress.com/area\\_prensa-2/](https://eccregiondemurcia2018.wordpress.com/area_prensa-2/). Fecha consulta: 14/08/2018.

Las principales personas intervinientes durante este simulacro y su participación en el mismo fueron las siguientes:

1. Subdirector General de Emergencias Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
  - I. Jefe de Operaciones del Plan SISMIMUR: responsable operativo del Centro 112 de la CARM, que una vez activado el Plan, realiza las funciones de informe, asesoramiento y apoyo a la Dirección del Plan.
  - II. Coordinador del Puesto de Mando Avanzado del Plan SISMIMUR: responsable de

la CARM encargado de realizar la coordinación operativa “in situ” de los diferentes grupos de acción.

2. Técnicos Superiores de Protección Civil de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.
  - I. Se activaron tanto el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico (en apoyo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia) como el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico de la Región de Murcia (SISMIMUR).
  - II. De acuerdo a lo establecido en la mencionada planificación, desde la Dirección General de Protección Civil y Emergencias se llevaron a cabo todas las actuaciones necesarias para la atención de la emergencia, en apoyo a la Comunidad Autónoma.
3. Agentes de Emergencias Servicio de Emergencias Municipal de los Ayuntamientos afectados.
  - I. Primera intervención en ambos movimientos sísmicos.
  - II. Coordinación del Puesto de Mando y los recursos empleados.
  - III. Evaluación del daño.
  - IV. Tareas de apuntalamiento y saneamiento.
4. Dirección del servicio público de transportes sanitario.
5. Gerencia del 061 de la Región de Murcia: Coordinador sanitario en el Puesto de Mando Avanzado.
6. Director Técnico del Consorcio de Extinción de Incendios y Salvamento
  - I. Como establece el PLAN SISMIMUR, Jefatura de los grupos de intervención. Traslado de información y recogida de la misma del puesto de mando avanzado.
  - II. Coordinación con grupos de técnicos de valoración de daños.
  - III. Realización de la coordinación de los medios intervinientes (bomberos).
  - IV. Realización de inspecciones de daños en edificaciones.
  - V. Dirección de operaciones de apeos y apuntalamientos.
  - VI. Dirección de demoliciones parciales para la eliminación de peligros a la vía pública
7. Comisario Jefe de la Comisaría de Policía Nacional de Murcia Dirección General de la Policía.
  - I. Dirección y Coordinación de todos los efectivos del Cuerpo Nacional de Policía desplegados en Murcia con motivo del simulacro.
8. Jefe Oficina Comunicación del Jefe del Estado Mayor de la Defensa Ministerio de Defensa.
  - II. Oficial de enlace del Batallón de Intervención de Emergencias con las autoridades civiles responsables de la dirección de la emergencia, así como

con las autoridades militares, y otros organismos implicados en la resolución de la situación de la emergencia.

- III. Asesoramiento al jefe al mando de todas las unidades militares participantes.
  - IV. Análisis continuo de la situación de la emergencia y de la evolución de la misma, con la información disponible.
9. Capitán Jefe de la Compañía de la Guardia Civil de la Dirección General de la Guardia Civil.
  10. Subinspector-Jefe de Policía Local
  11. Jefe de Relaciones Institucionales del BIEM III-UME Unidad Militar de Emergencias
  12. Técnicos de la Dirección General de Bienes Culturales de la Región de Murcia.
  13. Técnicos de la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo y de la Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias de la Región de Murcia.
  14. Técnicos de los Servicios Sociales Municipales de los Ayuntamientos afectados.
  15. Arquitectos voluntarios.
    - I. Trabajos de evaluación de daños en edificios de la ciudad.
  16. Red Sísmica Nacional Instituto Geográfico Nacional. Ministerio de Fomento.
    - I. Vigilancia y seguimiento de la actividad sísmica en la Región de Murcia

Este simulacro tiene como objetivo principal poner el foco en los detalles e incidencias. La importancia de haber pasado de nivel 2 a 3 con todo lo que ello supone. Como dijo el comandante Muñoz de la UME, lo importante de estos ejercicios no es como actúa cada equipo o institución individualmente, sino la relación y coordinación entre equipos, instituciones y administraciones.

Fue muy importante que hubiera sido integrada una persona de la Dirección General de Patrimonio de la Región de Murcia dentro del CECOPI de Protección Civil, en este caso fue el Jefe de Servicio de Patrimonio Cultural.

Como puntos débiles, cabría destacar la descoordinación de las comunicaciones: no funcionaron los walkie talkies, las redes de telefonía móvil cayeron, las fichas de evaluación rápida no funcionaron como debieran, el paso de la información al pasar de nivel 2 a 3 fue caótico, el sistema RENEM no funcionó...

Posteriormente al simulacro se han realizado varias reuniones entre los técnicos de la DG para evaluar el ejercicio combinado, en las que se analizaron diferentes aspectos:

- Importancia de la base de datos de patrimonio cultural georreferenciado pero además identificación de las rutas de acceso al mismo.
- Tener una base de datos actualizada con una persona de contacto por cada BIC, que se active directamente en caso de emergencia.
- Dotar de los medios y herramientas necesarias: ficha de primera evaluación consensuada y aprobada por el IPCE y todas las CCAA desde la Comisión del Plan Nacional de Riesgos en Emergencias del Patrimonio Cultural, APP o herramienta digital

de intercambio de la información de las primeras evaluaciones rápidas.

- Importancia de la autorización mediante identificativo oportuno de los funcionarios de la DG como inspectores de patrimonio para acceder a los BICs aunque sean de titularidad privada. En este sentido habrá varios grados de activación de técnicos:
  - 1º. Técnicos especializados que formen parte de las Unidades de Emergencia en Patrimonio Cultural de las CCAA.
  - 2º. Técnicos con un conocimiento profundo del monumento por haber sido objeto éste de sus estudios.
  - 3º. Técnicos de los colegios profesionales con formación específica en la materia.
  - 4º. Voluntarios formados en la materia.

De aquí la importancia que las CCAA tengan una bolsa de técnicos especializados para poder contar con ellos en caso de emergencia.

Todas estas personas trabajarán bajo el paraguas de protección civil de su comunidad autónoma, siempre estarán protegidos por ella.



Fig 56. Imagen de los equipos de intervención en la Iglesia de San Juan de Murcia durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila.

## 5 CONCLUSIÓN

---

### 5.1 REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

Para hacer frente a los daños producidos por episodios catastróficos, es recomendable que las Comunidades Autónomas creen sus propias unidades de gestión de emergencias en patrimonio cultural que, en colaboración con Protección Civil y con las instituciones culturales, constituirán el equipo humano especializado de referencia para elaborar los programas de prevención y de actuación de salvaguarda del patrimonio cultural.

A su vez, estas unidades tendrán la obligación y la responsabilidad de participar en actuaciones coordinadas de manera solidaria donde se precise, tanto en territorio nacional como internacional.

Es de vital importancia, además de la formación de esta unidad de gestión de emergencias, la formación continua específica en Patrimonio Cultural del personal que será activado en situaciones de peligro, como: Protección Civil, Bomberos, Unidad Militar de Emergencias, personal trabajador del inmueble patrimonio cultural, red de voluntarios, etc.

Sería interesante contar con la colaboración de los Colegios Profesionales de Arquitectura, Arquitectura Técnica, Restauradores, etc. Para que se creara una red de profesionales especializados en la gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural, a los que se pudiera activar en el caso que el nivel del riesgo fuera muy importante y se precisara de una gran equipo humano para abarcar todo el ámbito afectado.

También sería interesante y pondría a la Comunidad Valenciana en línea con la forma de trabajar de la Unión Europea, establecer una serie de indicadores que nos sirvieran para supervisar, evaluar y revisar, según corresponda, la aplicación de la planificación propuesta en este trabajo.

Estos indicadores podrían ser:

- a) Los progresos en la aplicación de la planificación de prevención de catástrofes, medidos en número de municipios que han presentado a la Unidad de Gestión de Emergencia de la Comunidad Valenciana un resumen de sus evaluaciones de riesgos en su patrimonio cultural inmueble.
- b) Los progresos en el aumento del nivel de formación frente a las catástrofes, medidos en cantidad de personas voluntarias formadas con la formación específica establecida para la gestión en situaciones de emergencia en el patrimonio cultural.
- c) Los progresos en el aumento de la sensibilización y la preparación de los ciudadanos ante las catástrofes, medidos por el nivel de sensibilización de los ciudadanos sobre los riesgos en su región.

En las últimas reuniones de la Comisión del Plan Nacional de Emergencia, del que formo parte, se comentó la necesidad de elaborar unas instrucciones básicas, para la redacción del nuevo instrumento denominado Plan de Salvaguarda de un inmueble con protección patrimonial. Se marcó como objetivo próximo del mismo plan poder generar esas instrucciones para posteriormente transmitir las y poder así gestionar las contrataciones de esos planes por diferentes organismos, entidades o Comunidades Autónomas, ya que no existen equipos

técnicos capacitados para ello. Por lo tanto, se propone encargar 3 planes de salvaguarda tipo: para cueva, yacimiento arqueológico y abrigo para posteriormente ser monitorizados o exportados a otros bienes.

A su vez, también se considera importante el tema del triaje, concepto similar al utilizado en el campo de la medicina, en el que se evalúa de manera rápida la urgencia y necesidad de intervención inmediata. Por ello, la importancia de las fichas de primera evaluación establecidas en nuestra planificación en el presente trabajo.

Respecto a la formación, se hace necesaria la formación especializada encaminada a profesionales de la conservación de redacción de un plan de salvaguarda.

Es fundamental para todo ello contar con los recursos informáticos y aplicaciones necesarias para que la coordinación entre equipos sea efectivamente una realidad.

Pero todo esto no podemos llevarlo a cabo sin una previa concienciación de la sociedad y de nuestros poderes públicos de la necesidad de trabajar en la línea de la planificación propuesta en este trabajo para poder actuar en situaciones de emergencia, poniendo, para ello, el patrimonio cultural inmueble como recurso de valor a proteger y a tener en cuenta en la gestión de riesgos.

Por lo tanto, y para todo ello, habrá que intervenir en el marco normativo autonómico, incorporando el Patrimonio Cultural Valenciano en nuestra normativa ya regulada y en la que de momento no está presente como el Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana o redactando el propuesto Plan Director de Emergencias de la ciudad de Valencia como proyecto piloto.

La propuesta realizada en el presente trabajo es sólo un esbozo de un camino que habrá que recorrer contando con todos y cada uno de los agentes intervinientes e interesados en las emergencias y gestión de riesgos del Patrimonio Cultural Valenciano. Sin voluntad política, empuje y demanda de la sociedad valenciana y de los gestores de los bienes culturales este compromiso de poner a la Comunidad Valenciana a la cabeza de la gestión de las emergencias nunca llegará a alcanzar su objetivo. Es necesaria la colaboración, coordinación y compromiso de todas las partes para alcanzar el objetivo propuesto.

## **5.2 LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS**

Es muy necesario que las Comunidades Autónomas compartan con el resto de comunidades y con el Ministerio del Interior y de Cultura sus avances respecto a la gestión de las emergencias en el Patrimonio Cultural, por lo que considero imprescindible la organización de jornadas anuales especialmente dirigidas a personal de la Administración Pública, colectivos y agentes, agentes sociales, asociaciones de vecinos, colectivos singulares, ONG, regidores municipales, compañías aseguradoras y, entre otros, profesionales del urbanismo.

Sería muy importante que se compartiera de forma conjunta, aquellas experiencias que persiguen dar respuesta a cuestiones inherentes a la catástrofe. La experiencia adquirida durante la gestión del desastre del terremoto de Lorca ha resultado de especial interés y trascendencia, puesto que ha servido en la gestión de otras catástrofes de amplia magnitud.

Además, en un futuro habrá que seguir mejorando la coordinación entre los organismos, instituciones y colectivos que forman parte del sistema de protección civil y el Patrimonio

Cultural, promoviendo la colaboración y conectividad necesarias para lograr un sistema integrado. Recordemos que la coordinación es un principio fundamental de la protección civil que permite asegurar la eficacia de las intervenciones operativas para hacer frente a la catástrofe, así como optimizar los recursos a movilizar por parte de los servicios intervinientes.

Se deberá continuar trabajando en la efectiva implantación y mantenimiento del propuesto Plan Director de Gestión de Riesgo de Emergencias de la Comunidad Valenciana a la vez que se deberán incluir las referencias necesarias al Patrimonio Cultural en el Plan Especial de Emergencias frente al Riesgo Sísmico.

Será necesario realizar actuaciones para promover la autoprotección en municipios para riesgos específicos, tal sería el caso de municipios con riesgo de inundaciones regular o de heladas. Lo más importante -sin embargo- es fomentar la cultura de la "autoprotección" y potenciar la "inteligencia colectiva" de sus habitantes mediante la concienciación, la cultura de la prevención y la práctica de simulacros.

Seguir trabajando en la elaboración de herramientas o instrumentos de gestión, recomendando apostar por nuevas tecnologías de información y documentación que permitan mejorar la inmediatez, la eficacia y la coordinación de los servicios de emergencias.

Se deberá trabajar para acercar los recursos a los ciudadanos y al voluntariado e insistir en la importancia de canalizar la ayuda del voluntariado – implicación, información, la importancia del conocimiento.



Fig 57. Imagen de los equipos de intervención y voluntarios en la Iglesia de San Juan de Murcia durante el Ejercicio Conjunto Combinado Murcia 2018, abril 2018. Fuente: Vila.

La formación de cada organismo en su materia y la formación de coordinación y apoyo en otros organismos serán esenciales para el buen desarrollo y resolución de una emergencia y una catástrofe.

Controles bianuales y permanentes de simulacros donde intervengan técnicos (funcionarios), autoridades y personal civil (voluntarios), que sirvan para concienciarnos en cuanto se produzcan estos desastres, sin ánimo de recrudecer situaciones peligrosas y estar preparados y

dispuestos para mitigar y disminuir sus efectos desastrosos.

No olvidar la importancia de la colaboración, coordinación y apoyo de todos los sectores que se implican con ánimo altruista y voluntario, profesionales de empresas privadas, profesionales de las Administraciones Públicas, voluntarios de todas las profesiones, colaborando en gran medida para ayudar en todos los casos que puedan aparecer con riesgo a las personas.

Se debe disponer de una bolsa de técnicos de distintas especialidades dispuestos a colaborar en la emergencia y prestos a participar en la misma coordinada por los colegios profesionales y dentro del Plan Sismimur.

Sería interesante poder incluir a la Comunidad Valenciana en el Comité del Escudo Azul cuando hayamos avanzado en las medidas a implantar, para poder participar solidariamente en la coordinación de rescate y socorro a nivel internacional cuando el patrimonio cultural esté en peligro. Como parte de estos comités aportaremos profesionales que participen en los foros de intercambio de experiencias y de informaciones para permitir así reaccionar mejor a las situaciones de urgencia. Como parte de este comité podremos incitar a los Estados miembros a que ratifiquen y apliquen la Convención de la Haya.

Desde la Administración Autonómica, en concreto, desde la Dirección General de Cultura y Patrimonio, se podrá trabajar además en líneas de ayudas de subvenciones para la redacción de Planes de gestión de emergencias en Bienes de Interés Cultural para ayudar los municipios en esta línea de trabajo.

Se deberá crear, dentro del Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana, la Unidad básica de Evaluación en el Patrimonio Cultural, unidad que hasta el momento no ha sido creada y sería muy necesaria para poder integrar, por fin, el Patrimonio Cultural en los instrumentos de gestión de emergencia de la Comunidad Valenciana.

Todas estas acciones y actuaciones comentadas a lo largo de este Trabajo Final de Master es la línea en la que la Comunidad Valenciana, como administración autonómica, y cada uno de sus municipios, deberán trabajar para ponerse al día en este importante reto de la gestión de los riesgos y emergencias en el Patrimonio Cultural Valenciano, como una línea nueva, no desarrollada hasta el momento, para la protección de nuestro valioso e inestimable Patrimonio Cultural.

## REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

---

### LEGISLACIÓN

#### Ámbito europeo

- *La RECOMENDACIÓN 1042 (1986) on protecting the cultural heritage against disasters*
- *La DIRECTIVA Nº 431 (1986) on protecting the cultural heritage against disaster.*
- *RESOLUCION (87)2, El Acuerdo Europeo y Mediterráneo sobre Riesgos Mayores (EUROPA).*
- *RECOMENDACIÓN No. R (93)9 on the protection of the architectural heritage against natural disasters.*
- *RECOMMENDATION 2009 - 1 on Vulnerability of Cultural Heritage to Climate Change.*
- *DECISIÓN No 1313/2013/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de diciembre de 2013 relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión.*

#### Ámbito estatal

- *La Constitución Española 1978.*
- *Real Decreto 620/1987, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Museos de Titularidad Estatal y del Sistema Español de Museos*
- *Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional y REAL DECRETO 496/1987, de 18 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional.*
- *Real Decreto 2598/1998, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Archivos Militares*
- *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. BOE núm 155, de 29 de junio de 1985.*
- *Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.*

#### Ámbito autonómico

- *Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano. DOCV núm 3267, de 18 de junio de 1998.*
- *DECRETO 44/2011, de 29 de abril, del Consell, por el que aprueba el Plan Especial frente al Riesgo Sísmico en la Comunitat Valenciana.*
- *Decreto 119/2013, de 13 de septiembre del Plan territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana.*

## PLANES

- Planes Nacionales del Instituto de Patrimonio Cultural de España. Portal web: <http://www.ipce.mcu.es/>. (fecha de consulta 22 mayo 2017).
- Plan Nacional de Emergencias y Riesgos en el Patrimonio Cultural. Portal web: <http://www.ipce.mcu.es/>. (fecha de consulta 22 mayo 2017).
- *Patrimonio en riesgo: seísmos y bienes culturales. Revista IPCE, nº6 MECD. 2012.* <http://publicacionesoficiales.boe.es/>

## ARTÍCULOS Y PUBLICACIONES

- *I Encuentro Luso-Español de Gestión de Riesgos y Emergencias en Patrimonio Cultural.* Amarante, Portugal, junio 2017. Portal web: [https://patrimoniocultural.jcyl.es/web/jcyl/PatrimonioCultural/es/Plantilla100/1284751839600/\\_/\\_/](https://patrimoniocultural.jcyl.es/web/jcyl/PatrimonioCultural/es/Plantilla100/1284751839600/_/_/)
- *Manual de gestión de riesgos de colecciones,* ICCROM Y UNESCO, 2009.
- *Managing Disaster Risks for World Heritage,* UNESCO, 2010.
- Manual de referencia: *Gestión del riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial, UNESCO / ICCROM / ICOMOS / UICN, 2014.*
- Díaz Fuentes, D., 2017. *Un método simplificado para evaluar el riesgo sísmico y priorizar la atención de los bienes culturales inmuebles: el caso de Chile.*
- *Libro de evaluación rápida de daños en emergencias.* Comunidad Autónoma Región de Murcia Consejería de Presidencia y Empleo. 2015. Portal web: <http://www.112rm.com/>. (Fecha consulta: 14/06/2018)
- *Lorca resiliente. Lecciones aprendidas de un terremoto.* Catálogo General de Publicaciones de la Administración General del Estado. Secretaría General Técnica. Ministerio del Interior. Dirección General de Protección Civil y Emergencias, 2015. Portal web: <http://publicacionesoficiales.boe.es>. (Fecha consulta: 10/06/2018).
- *Definición de estrategias para el desarrollo económico y empleo, mejora de la calidad de vida y bienestar en el municipio de Lorca. Informe: incidencia directa en la economía y los hábitos de vida de las personas afectadas.* Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad de Murcia. Portal web: [www.lorca.es](http://www.lorca.es). (Fecha consulta: 14/06/2018)
- Serrano-Lanzarote, B., Temes-Córdovez, R., 2015. *Vulnerabilidad y riesgo sísmico de los edificios residenciales estudiados dentro del Plan Especial de evaluación del riesgo sísmico en la Comunidad Valenciana. Informes de la Construcción, 67(539): e104,* <http://dx.doi.org/10.3989/ic.13.182>. (Fecha consulta: 18/07/2018)
- *Guía para la inspección y evaluación de daños en edificios por sismo.* Instituto Valenciano de la Edificación, 2016. Portal web: <http://www.five.es/tienda-ive/guia-para-la-inspeccion-y-evaluacion-de-danos-en-edificios-por-sismo/>.

## CONVENCIONES, CARTAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES.

- *Carta de Atenas 1931.*
- *Acta final de la conferencia intergubernamental sobre la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado. La Haya 1954. UNESCO.*
- *Declaración de Radenci, Seminario del Escudo Azul sobre la protección del patrimonio cultural en situaciones excepcionales y de emergencia, Radenci (Eslovenia) 12 a 16 de noviembre de 1998. <http://www.ifla.org/VI/4/admin/emergcy.htm>*
- *Segundo Protocolo de la Convención de La Haya de 1954 para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado 1999.*
- *La Declaración de Seúl sobre la Protección del Patrimonio cultural en situaciones de emergencia. Seúl, Corea, 8-11 de diciembre de 2011.*
- *Manual de referencia de la UNESCO: Gestión del riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial. París 2014.*
- *Protection of Cultural Heritage. Handbook. Massue, JP. EUR-OPA. Portal web: <https://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/ressources/pub/handbookfiles/4c.pdf>*
- *Cultural Heritage And Seismic Risk: Some European Experiencies. Pla, Francesc. 2008. EUR-OPA. Portal web: [https://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/ressources/Apcat2008/2008\\_56\\_CulturalHeritage\\_EN.pdf](https://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/ressources/Apcat2008/2008_56_CulturalHeritage_EN.pdf).*
- *Protecting The Cultural Heritage From Natural Disasters. M. Drdácý, 2007. European Parliament. Portal web: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2007/369029/IPOL-CULT\\_ET\(2007\)369029\\_XL.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2007/369029/IPOL-CULT_ET(2007)369029_XL.pdf)*
- *Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres 2009 (UNISDR, 2009). Portal web: [https://www.unisdr.org/preventionweb/files/9414\\_GARSummary2009Spanfulltext.pdf](https://www.unisdr.org/preventionweb/files/9414_GARSummary2009Spanfulltext.pdf).*
- *Carta del riesgo del Patrimonio Cultural Italiano P. Baldi. Portal web: <http://www.cartadelrischio.it/spa/info.html>.*
- *Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, UNESCO, 1972. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001140/114044s.pdf#29>*
- *Final Recommendations of the International Course on Preventive Measures for the Protection of Cultural Property in Earthquake Prone Regions [Recomendaciones finales del Curso internacional sobre las medidas preventivas para la protección de la protección de los bienes culturales en las zonas de riesgo sísmico], Skopje, Yugoslavia, 1985. (Stovel, ICCROM, 1998)*

- *Recomendaciones aprobadas por UNESCO/ ICCROM/Organismo para los Asuntos Culturales del Japón en la Reunión temática sobre la gestión de riesgos para el patrimonio cultural durante la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, Kobe (Japón), 2005. <http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/Japan-recommendations.pdf>*
- UNESCO / Comité del Patrimonio Mundial 2006. *Documento de estrategia para reducir los riesgos de desastres en los bienes del Patrimonio Mundial*. Comité del Patrimonio Mundial, 30ª reunión. Vilna (Lituania) 8 a 16 de julio de 2006. [http://whc.unesco.org/download.cfm?id\\_document=6525](http://whc.unesco.org/download.cfm?id_document=6525)