

I PLA ESTRATÈGIC DE SALVAGUARDA DEL PATRIMONI CULTURAL DE LES ILLES BALEARS EN CAS D'EMERGÈNCIA

PATRIBAL



COORDINA

**DIRECCIÓ GENERAL DE CULTURA
DIRECCIÓ GENERAL D'EMERGÈNCIES**

PARTICIPA

**CONSELL DE MALLORCA, CONSELL DE MENORCA, CONSELL D'EIVISSA,
CONSELL DE FORMENTERA, AJUNTAMENT DE PALMA, AJUNTAMENT
D'EIVISSA, AJUNTAMENT DE CIUTADELLA, BISBAT DE MALLORCA, BISBAT
DE MENORCA**



**GOVERN
ILLES
BALEARS**

PLA I, 30/09/2021

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	5
2. OBJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ	8
3. MARC LEGAL	10
4. CONCEPTES BÀSICS/DEFINICIONS	14
5. ANÀLISI DEL TERRITORI I RISCOS ESPERABLES EN CAS D'EMERGÈNCIA	15
5.1. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRITORI	
5.1.1. Clima	
5.1.2. Influència del canvi climàtic	
5.1.3. Relleu i característiques geomorfològiques	
5.1.4. Xarxa hidrològica i règim hidrològic	
5.1.5. Vegetació	
5.1.6. Estructura productiva	
5.1.7. Població	
5.1.8. Demografia	
5.1.9. Estacionalitat poblacional	
5.2. ELS RISCOS A LES ILLES BALEARS	
5.1.10. Riscos naturals	
5.1.10.1. Inundacions	
5.1.10.2. Fenòmens meteorològics adversos	
5.1.10.3. Risc enfront d'incendis forestals	
5.1.10.4. Risc geològic	
5.1.11. Riscos antròpics	
6. ANÀLISI DEL PATRIMONI CULTURAL DE LES ILLES BALEARS: TIPOLOGIES, NATURALESA I DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL	38
6.1. EL CONCEPTE DE PATRIMONI CULTURAL	
6.2. TIPOLOGIES	
6.2.1. Patrimoni arqueològic	
6.2.2. Patrimoni historicoartístic	
6.2.3. Patrimoni industrial	
6.2.4. Patrimoni etnològic	
6.2.5. Patrimoni urbanístic	
6.2.6. Llocs i monuments històrics	
6.2.7. Patrimoni documental i bibliogràfic	
6.2.8. Patrimoni contemporani	

6.2.9. Patrimoni sectorial	
6.2.10. Patrimoni immaterial	
6.3. LES INSTITUCIONS QUE CUSTODIEN EL PATRIMONI MOBLE: ARXIUS, BIBLIOTEQUES I MUSEUS	
6.4. LA DISTRIBUCIÓ DE COMPETÈNCIES	
6.5. LES EINES DE GESTIÓ	
6.6. ELS PROFESSIONALS DEL PATRIMONI CULTURAL	
6.7. EL CAS ESPECÍFIC DE L'ESGLÉSIA CATÒLICA	
7. DANYS ESPERABLES AL PATRIMONI CULTURAL EN CAS D'EMERGÈNCIA	65
8. PLA DE SALVAGUARDA	81
8.1. PREVENCIÓ I PLANIFICACIÓ	
5.1.12. Formació	
5.1.13. Planificació	
5.1.14. Equips tècnics	
5.1.15. Espais	
5.2. Materials de conservació i emmagatzematge	
8.2. ACTUACIÓ EN CAS D'EMERGÈNCIA	
8.3. AVALUACIÓ I SEGUIMENT	
9. CONCLUSIONS I LÍNIES DE TREBALLS FUTURES	86
10. BIBLIOGRAFIA	88
11 CRÈDITS	91
ANNEXOS	92
ANNEX 1. GRUP DE PRIMERA RESPOSTA	
ANNEX 2. COMISSIÓ PERMANENT PATRIBAL	
ANNEX 3. ESPAIS SUSCEPTIBLES DE CONTENIR BÉNS CULTURALS EN CAS D'EMERGÈNCIA	
ANNEX 4. MATERIALS DE CONSERVACIÓ QUE ÉS RECOMANABLE TENIR A CADA ILLA	
ANNEX 5. LLISTA DE CONSERVADORS-RESTAURADORS TITULATS DE LES ILLES	

1. INTRODUCCIÓ

El *Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural*¹, redactat pel Ministeri de Cultura amb la col·laboració de les Comunitats Autònomes, és un instrument pluridisciplinari de gestió integral per al foment del coneixement, la programació d'accions preventives, la formació de tècnics i la difusió d'iniciatives per a la salvaguarda del patrimoni cultural en cas d'una catàstrofe.

Aquest Pla inclou la recomanació adreçada a les Comunitats Autònomes per a la creació dels seus propis organismes i instruments de salvaguarda, i desenvolupa els antecedents internacionals tant a nivell normatiu com de casos, que expliquen la necessitat i obligatorietat de dur a terme actuacions de prevenció i planificació en matèria de salvaguarda del patrimoni en cas d'emergències.

És, a més, a partir de la necessitat detectada pels diferents participants d'aquest grup de treball, i de les eines facilitades per l'EBAP (dues edicions del seu programa Grup d'Aprenentatge Col·laboratiu), que s'ha redactat el *I Pla estratègic de Salvaguarda del Patrimoni Cultural de les Illes Balears en Cas d'Emergència (PATRIBAL)*.

En el marc d'aquest pla, s'han analitzat quins danys pot patir el patrimoni cultural de les Illes Balears com a conseqüència d'una catàstrofe, ja sigui d'origen natural (que pot tenir uns efectes lents i acumulatius, o bé pot ser d'efecte devastador) o antròpic, que tant poden ser per negligència (errades en els sistemes de vigilància o manteniment) com intencionats (incendi, robatori, actes vandàlics, etc). S'han estudiat mesures a prendre en tres línies, que s'han d'anar implementant: la prevenció i protecció, el disseny d'actuacions que millorin la reacció un cop aquests fets han succeït, i la millora de la coordinació dels diferents agents involucrats. Es tracta, per tant, de dissenyar estratègies tant de nivell preventiu com pal·liatiu, per fer front a tot tipus de riscos que poden afectar el patrimoni cultural.

S'ha analitzat també l'àmbit competencial en la confluència del patrimoni cultural i les emergències, i el repte que suposa coordinar diferents organismes amb competències distribuïdes, més encara mentre no existeix un organisme estable dedicat a aquesta matèria. D'aquesta manera, es concep aquest pla com a un primer document que preveu els mecanismes que cal activar en cada cas, i crea una comissió de seguiment, que garanteix la continuïtat en els propers anys a la implementació de mesures de salvaguarda.

Continuant amb la justificació del projecte, cal apuntar que la Llei 16/1985, de 25 de juny, del patrimoni històric espanyol (BOE núm. 155, de 29/06/1985), que és actualment en procés d'actualització, preveu en l'article trenta-set bis de l'avantprojecte de reforma:

1. Els immobles que siguin la seu d'entitats culturals i continguin, custodiïn o exhibeixin béns del Patrimoni Històric de qualsevol naturalesa, hauran de comptar amb un Pla de Salvaguarda que defineixi tant les mesures necessàries per a evitar o minimitzar els

1 <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/emergencias-y-gestion-riesgos/objetivos.html>

possibles riscos i les seves conseqüències, com les actuacions per a la protecció, rescat o recuperació d'aquests béns en cas de resultar afectats per qualsevol mena d'episodi catastròfic. La implantació correcta i efectiva d'aquests Plans requerirà la seva inclusió en els plans locals, autonòmics o estatals de Protecció Civil segons correspongui.

2. La protecció del Patrimoni Històric enfront de situacions d'emergència i catàstrofes ocasionades per causes naturals o derivades de l'acció humana, serà objecte d'especial consideració per part de les Administracions públiques competents. Aquesta labor de protecció es durà a terme mitjançant directrius, plans i convenis en els quals hauran de col·laborar les diferents Administracions públiques i els titulars de béns culturals, tant públics com privats.

Mentrestant es gestiona l'avantprojecte de llei, l'actual llei en vigor ja és prou explícita en determinats articles:

Artículo 1. 2. Son objeto de la presente Ley la protección, acrecentamiento y transmisión a las generaciones futuras del Patrimonio Histórico Español.

Artículo cuarto. A los efectos de la presente Ley se entiende por expoliación toda acción u omisión que ponga en peligro de pérdida o destrucción todos o alguno de los valores de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español, o perturbe el cumplimiento de su función social. En tales casos la Administración del Estado, con independencia de las competencias que correspondan a las Comunidades Autónomas, en cualquier momento, podrá interesar del Departamento competente del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma correspondiente la adopción con urgencia de las medidas conducentes a evitar la expoliación. Si se desatiende el requerimiento, la Administración del Estado dispondrá lo necesario para la recuperación y protección, tanto legal como técnica, del bien expoliado.

S'entén, per tant, que *espoli* és la pèrdua d'un bé o dels valors d'aquest per qualsevol motiu, i que les administracions s'han d'assegurar que aquesta pèrdua no es produeixi.

Artículo séptimo

Los Ayuntamientos cooperarán con los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley en la conservación y custodia del Patrimonio Histórico Español comprendido en su término municipal, adoptando las medidas oportunas para evitar su deterioro, pérdida o destrucción. Notificarán a la Administración competente cualquier amenaza, daño o perturbación de su función social que tales bienes sufran, así como las dificultades y necesidades que tengan para el cuidado de estos bienes. Ejercerán asimismo las demás funciones que tengan expresamente atribuidas en virtud de esta Ley.

Artículo octavo

1. Las personas que observen peligro de destrucción o deterioro en un bien integrante del Patrimonio Histórico Español deberán, en el menor tiempo posible, ponerlo en conocimiento de la Administración competente, quien comprobará el objeto de la denuncia y actuará con arreglo a lo que en esta Ley se dispone.

Artículo treinta y siete

(...)

3. Será causa justificativa de interés social para la expropiación por la Administración competente de los bienes afectados por una declaración de interés cultural el peligro de destrucción o deterioro, o un uso incompatible con sus valores.

La Llei articula també que cada comunitat autònoma crearà els seus propis òrgans competents per a la protecció del Patrimoni Històric, i la necessària cooperació dels ajuntaments. En el cas de les Illes Balears, aquesta competència es trasllada als consells insulars en virtut de la Llei 6/1994, de 13 de desembre, d'atribució de

competències als consells insulars en matèria de patrimoni històric (BOCAIB núm. 159, de 29/12/1994). Segons la Llei 12/1998, de 21 de desembre, del patrimoni històric de les Illes Balears, el Govern de les Illes Balears conserva les competències de:

5. L'elaboració, l'aprovació i la coordinació dels programes i actuacions de foment, sense perjudici de les mesures que corresponguin a d'altres administracions.
6. L'elaboració i aprovació dels plans de coordinació i entre administracions.

I és en base a aquesta competència, i a les que el Govern ostenta en matèria d'emergències, que promou la redacció d'aquest pla, amb la participació dels quatre consells insulars, de les ciutats capital de cada illa que s'hi han volgut incorporar, i de representants de l'església catòlica.

Aquestes directrius, a més, han de lligar amb les que desenvolupin els consells insulars en els respectius plans insulars de gestió del patrimoni històric. I és de fet, des d'aquestes institucions, que han de desenvolupar tota una sèrie d'instruments per fer viable l'aplicació del pla mentre no es constitueix una unitat interadministrativa de salvaguarda de patrimoni.

Si passam a les institucions que custodien els béns mobles del patrimoni cultural, en relació amb els museus, cal apuntar que el *Decret 38/2019, de 17 de maig, pel qual s'estableixen els principis generals i normativa complementària en matèria de museus i col·leccions museogràfiques de les Illes Balears, al títol II, sobre Reconeixement i registre de museus i col·leccions, estableix que, per a iniciar aquest procediment, els museus hauran d'aportar el document de planificació de seguretat de conservació i de plans i protocols d'emergència.*

També el capítol II, sobre el Pla director del museu, estableix que la conservació preventiva és el conjunt de mesures i actuacions encaminades a assegurar la integritat física dels objectes (...) i hi inclou la redacció d'un pla d'emergència de desastres i l'aplicació de les condicions òptimes en l'exposició, emmagatzematge i manipulació dels objectes. A l'article 22 estableix que tot el personal del museu les ha de conèixer.

Altrament, la *Llei 15/2006 d'arxius de les Illes Balears*, en diferents articles es preocupa per garantir la preservació i conservació del patrimoni documental, indicant que és responsabilitat de cada entitat (pública o privada) vetllar per la conservació del patrimoni documental. S'especifica que s'han de mantenir unes condicions d'instal·lació i seguretat adequades i fins i tot es preveuen sancions si es produeixen danys o deterioraments en els arxius.

De la mateixa manera, la *Llei 19/2006, de 23 de novembre, del sistema bibliotecari de les Illes Balears* preveu la necessitat de preservació del patrimoni bibliogràfic.

En el cas de l'església catòlica, la Llei 16/1985 i la 12/1998 li atorguen un estatus especial, quant al fet que és titular d'una part molt rellevant del patrimoni cultural. Aquest aspecte s'analitza en un apartat específic.

Sobre la base d'aquests antecedents, per tant, la redacció d'aquest document

s'emmarca en la necessitat de concebre un document de coordinació entre illes, que connecti les competències en matèria de patrimoni cultural i d'emergències, i fixi uns mecanismes de treball permanents.

A més, s'espera que, com a conseqüència, es derivi la redacció de plans de salvaguarda individualitzats per a cada una de les institucions que són responsables de la custòdia de béns patrimonials rellevants, i a la millora gradual de les eines de salvaguarda, tant pel que fa a la prevenció, com a l'actuació immediata. De fet, en el marc d'aquest grup de treball, el Museu de Menorca ha redactat el primer de les Illes Balears, i s'hi desenvoluparà un simulacre dins aquest mateix any coordinat per l'112.

2. OBJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ

Els *objectius generals* d'aquest Pla Estratègic de Salvaguarda del Patrimoni Cultural de les Illes Balears són els següents:

- Estudiar els danys que pot patir el patrimoni cultural com a conseqüència de catàstrofes d'origen natural o antròpic.
- Definir les actuacions de caràcter preventiu i pal·liatiu per a la protecció dels béns culturals davant l'acció de fenòmens d'origen natural o antròpic.
- Establir mecanismes de col·laboració i participació entre les institucions competents en matèria de protecció del patrimoni.
- Dissenyar estratègies a nivell preventiu per fer front als riscos que poden afectar al patrimoni cultural.
- Posar en marxa uns mecanismes de seguiment per garantir que a les Illes Balears es treballa en la salvaguarda del patrimoni en matèria d'emergències, amb continuïtat, i que en un futur proper es comptarà amb una unitat d'emergències.

El desenvolupament d'aquests objectius generals es pot fer a través dels següents *objectius específics*:

- Identificar i localitzar els béns culturals que es puguin veure afectats pels diferents riscos, recollir les cartografies actualitzades i establir mecanismes d'actualització de dades entre els consells insulars i l'112.
- Identificar els fenòmens o perills d'origen natural que poden afectar els béns culturals, així com la probabilitat d'ocurrència en funció de les característiques geogràfiques, climatològiques, geològiques, biològiques, etc.
- Identificar els perills d'origen antròpic (intencionats, fortuïts o derivats de la negligència) que poden afectar els béns culturals, així com la probabilitat d'ocurrència en funció de les característiques sociològiques, polítiques, econòmiques, etc.
- Dissenyar mesures de prevenció i protecció dels diferents béns integrants del patrimoni cultural.
- Intercanviar coneixements entre les diferents institucions implicades en la protecció del patrimoni.
- Establir mecanismes de coordinació entre institucions competents en matèria de protecció del patrimoni cultural.

- Establir criteris de prioritització d'actuacions.
- Dissenyar una metodologia d'avaluació de danys sobre els béns culturals.
- Planificar recursos i protocols d'actuació urgent en cas d'emergència i per a la salvaguarda dels béns culturals.
- Sensibilitzar la ciutadania sobre la necessitat d'adoptar mesures de protecció dels béns culturals.
- Preparar materialment la resposta en cas d'una emergència.
- Establir uns plans de formació estables tant pel personal d'emergències com pels tècnics de patrimoni cultural, arxius, biblioteques i museus.

Pel que fa a l'àmbit geogràfic d'aplicació s'estableixen les Illes Balears com a marc territorial.

A més, el Pla té afectació en els següents àmbits:

- *Àmbit administratiu*: les administracions públiques estan obligades a aplicar-lo i desenvolupar-lo, per garantir la conservació del patrimoni cultural que permet l'accés a una de les expressions de la cultura de les illes.
- *Àmbit formatiu*: el Pla de Salvaguarda ha d'acompanyar-se d'un programa de formació per als professionals de les diferents administracions i institucions responsables de la conservació del patrimoni cultural i entre els cossos de seguretat i d'emergències.
- *Àmbit social*: un dels objectius específics del Pla de Salvaguarda és sensibilitzar a la ciutadania en les mesures de protecció del patrimoni, per la qual cosa aquest Pla també haurà de comptar amb un programa de difusió entre la ciutadania.

Amb aquest Pla, en definitiva, es pretén comptar amb un primer instrument per planificar la salvaguarda del patrimoni cultural en cas d'emergències, aportant un document i uns mecanismes de treball que haurien de tenir continuïtat fins que es compti amb una unitat específica de protecció del patrimoni cultural en cas d'emergències, tal com existeix a altres comunitats autònomes.

3. MARC LEGAL

ESTATUT D'AUTONOMIA DE LES ILLES BALEARS

Llei orgànica 1/2007, de 28 de febrer, de reforma de l'Estatut d'autonomia de les Illes Balears (BOIB núm. 32, d'1/03/2007; correcció d'errades BOIB núm. 29, de 28/02/2008).

LEGISLACIÓ EN MATÈRIA DE PATRIMONI CULTURAL

Regulació genèrica:

- Llei 16/1985, de 25 de juny, del patrimoni històric espanyol (BOE núm. 155, de 29/06/1985).
- Reial decret 111/1986, de 10 de gener, de desenvolupament parcial de la Llei 16/1985, de 25 de juny, del patrimoni històric espanyol (BOE núm. 24, 28/01/1986).
- Reial decret 620/1987, de 10 d'abril, pel que s'aprova el Reglament de Museus de Titularitat Estatal i del Sistema Espanyol de Museus (BOE núm. 114, de 13/05/1987).
- Llei 12/1998, de 21 de desembre, del patrimoni històric de les Illes Balears (BOCAIB núm.165, 29/12/1998).
- Llei 4/2003, de 26 de març, de museus de les Illes Balears (BOIB núm. 44, de 03/04/2003), afectada per la Llei 9/2006, de 17 de juliol, de reforma de la Llei 4/2003, de 26 de març, de museus de les Illes Balears (BOIB núm. 105, de 27/07/2006).
- Llei 15/2006, de 17 d'octubre, d'arxius i patrimoni documental de les Illes Balears (BOIB núm. 152, de 28/10/2006).
- Llei 19/2006, de 23 de novembre, del sistema bibliotecari de les Illes Balears (BOIB núm. 170, de 30/11/2006).
- Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears (BOIB núm. 37, de 12/03/2011).
- Decret 38/2019, de 17 de maig, pel qual s'estableixen els principis generals i normativa complementària en matèria de museus i col·leccions museogràfiques de les Illes Balears (BOIB núm. 67, de 18/05/2019).

Sobre l'àmbit competencial en patrimoni cultural:

- Llei 6/1994, de 13 de desembre, d'atribució de competències als consells insulars en matèria de patrimoni històric, de promoció sociocultural, d'animació sociocultural, de dipòsit legal de llibres i d'esports (BOCAIB núm. 159, de 29/12/1994).
- Llei 3/2011, de 25 de març, de delegació de competències al Consell Insular de Menorca de les facultats que, com a administració gestora, exerceix ara l'Administració de la CAIB en relació amb el Museu de Menorca i la Biblioteca Pública i l'Arxiu Històric de Maó, institucions culturals de titularitat estatal (BOIB núm. 48, de 02/04/2011).

CONVENCIONS, CARTES I ACORDS INTERNACIONALS

Des de 1931 (amb la Carta d'Atenes) i fins avui s'han subscrit arreu del món multitud de convenis, acords, cartes i convencions per a la protecció dels béns culturals, principalment davant conflictes armats i situacions d'emergència, dels quals només destaquem els més importants:

- Carta d'Atenes per a la restauració de monuments històrics (1931).
- Convenció de la Haia (1954).
- Convenció de la UNESCO per a la protecció de patrimoni mundial cultural i natural (1972).
- Declaració de Radenci: Protecció del patrimoni cultural davant emergències i situacions d'excepció (1998).
- 2n Protocol de la Convenció de La Haia de 1954 per a la protecció de béns culturals en cas de conflicte armat: La Haia, 26 de març de 1999.
- Reunió de Vantaa (Finlàndia), Cap a una Estratègia Europea sobre Conservació Preventiva (2000).
- Informe de la reunió d'experts: Ginebra, octubre 5-6, 2000: Protecció dels béns culturals en cas de conflicte armat.
- Convenció de París sobre patrimoni subaquàtic: Protecció del patrimoni cultural subaquàtic (2001).
- Declaració de Lima (Perú). Gestió del risc del patrimoni cultural (2010).
- Principis de La Valetta (Malta). Salvaguarda i gestió de poblacions i àrees urbanes històriques (2011).
- Una relació més completa es pot trobar en l'enllaç següent:
<http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:bb8f84d7-9e86-4bb2-8426-d23bc23b2637/convecciones-cartas-y-acuerdos-internacionales.pdf>

NORMATIVA D'EMERGÈNCIES D'ÀMBIT AUTONÒMIC

- Llei 2/1998, de 13 de març, d'ordenació d'emergències de les Illes Balears (BOCAIB núm. 39, de 21/03/1998).
- Llei 3/2006, de 30 de març, de gestió d'emergències de les Illes Balears (BOIB núm. 50, de 6/04/2006).
- Llei 7/2013, de 26 de novembre, de règim jurídic d'instal·lació, accés i exercici d'activitats a les Illes Balears (BOIB núm. 166, de 30/11/2013).
- Llei 17/2015, de 9 de juliol, del Sistema Nacional de Protecció Civil (BOE núm. 164, de 10/07/2015).
- Reial decret 1378/1985, d'1 d'agost, sobre mesures provisionals per l'actuació en situacions d'emergència en els casos de greu risc, catàstrofe o calamitat pública (BOE núm. 191, de 10/08/1985).
- Reial decret 903/1997, de 16 de juny, pel qual es regula l'accés, mitjançant xarxes de telecomunicacions, al servei d'atenció de cridades d'urgència mitjançant el número 112 (BOE núm. 153, de 27/06/1997).
- Reial decret 407/1992, de 24 d'abril, pel qual s'aprova la norma bàsica de protecció civil (BOE núm. 105, d'1/05/1992).
- Reial decret 393/2007, de 23 de març, mitjançant el qual s'aprova la Norma bàsica d'autoprotecció dels centres, establiments i dependències dedicats a

- activitats que puguin donar lloc a situacions d'emergència (BOE núm. 72, de 24/03/2007).
- Reial decret 840/2015, de 21 de setembre, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en els quals intervinguin substàncies perilloses (BOE núm. 251, de 20/10/2015).
 - Decisió del Consell d'Europa (91/396/CEE) de 29 de juliol de 1991, relativa a la creació d'un número de cridades d'urgència únic europeu (Diari oficial núm. L217 de 1991).
 - Decret 80/1990, de 6 de setembre, de creació del Centre de Coordinació Operatiu de Protecció Civil del Govern de les Illes Balears (BOCAIB núm. 120, de 2/10/1990).
 - Decret 7/2004, de 23 de gener, pel qual s'executa en l'àmbit de la comunitat autònoma de les Illes Balears el Reial decret 1254/1999, de 16 de juliol, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en els quals intervien substàncies perilloses (BOIB núm. 17, de 3/02/2004).
 - Decret 8/2004, de 23 de gener, pel qual es desenvolupen determinats aspectes de la Llei d'ordenació d'emergències a les Illes Balears (BOIB núm. 18, de 5/02/2004).
 - Decret 74/2004, de 30 de juliol, pel qual s'estableix el termini màxim per l'aprovació dels Plans Territorials a què fa referència l'article 4.2 del Pla Territorial de les Illes Balears en matèria de protecció civil (BOIB núm. 108, de 5/08/2004).
 - Decret 39/2005, de 22 d'abril, pel qual s'aprova el Pla Especial per fer front al risc sísmic (BOIB núm. 149 ext, de 7/10/2005).
 - Decret 40/2005, de 22 d'abril, pel qual s'aprova el Pla Especial per fer front al risc d'inundacions (BOIB núm. 141 ext, de 23/09/2005).
 - Decret 41/2005, de 22 d'abril, pel qual s'aprova el Pla especial per fer front al risc d'incendis forestals (BOIB núm. 128 ext, de 31/08/2005).
 - Decret 82/2005, de 22 de juliol, pel qual s'aprova el Pla especial per fer front al risc per transport de mercaderies perilloses (BOIB núm. 153 ext., de 14/10/2005)
 - Decret 125/2007, de 5 d'octubre, pel qual es dicten normes sobre l'ús del foc i es regula l'exercici de determinades activitats susceptibles d'incrementar el risc d'incendi forestal (BOIB núm. 153, d'11/10/2007).
 - Decret 126/2008, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Pla Especial de Contingència per Contaminació Accidental d'Aigües Marines de les Illes Balears (BOIB núm. 168, de 2/12/2008).
 - Decret 106/2006, de 15 de desembre, mitjançant el qual s'aprova el Pla especial per fer front al risc de fenòmens meteorològics adversos (BOIB núm. 9 ext., de 17/01/2007).
 - Decret 40/2014, de 29 d'agost, pel qual s'aprova el Pla Territorial de Protecció Civil de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears (BOIB núm. 117, de 30/08/2014)
 - Decret 32/2019, de 10 de maig, pel qual s'aprova el Reglament del personal voluntari de protecció civil de les Illes Balears (BOIB núm. 64, d'11/05/2019).
 - Decret 40/2019, de 24 de maig, pel qual s'aprova el Reglament marc de coordinació de les policies locals de les Illes Balears i es modifica el Decret 55/2017, de 15 de desembre, del Fons de Seguretat Pública de les Illes Balears (BOIB núm. 70, de 25/05/2019).

- Ordre del Conseller d'Interior, de 20 de desembre de 2006, mitjançant la qual es regula l'estructura i organització del Registre de Plans de Protecció Civil (BOIB núm. 5, de 9/01/2007).
- Instruccions per a la tramitació de la renovació dels plans d'autoprotecció inscrits al Registre General de Plans d'Autoprotecció.

4. CONCEPTES BÀSICS/DEFINICIONS

Pla d'autoprotecció: conjunt de mesures adreçades a protegir *les persones* davant diverses situacions d'emergència. Segons el Reial decret 393/2007, l'autoprotecció pot definir-se com un:

sistema d'accions i mesures, adoptades pels titulars de les activitats, públiques o privades, amb els seus propis mitjans i recursos, dins del seu àmbit de competències, encaminades a prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns, a donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència i a garantir la integració d'aquestes actuacions en el sistema públic de protecció civil.

El Reial decret anomena els "béns" però de forma genèrica i per aquest motiu són necessaris els plans de salvaguarda més específics per als béns culturals.

Pla de Salvaguarda dels béns culturals: conjunt de mesures preventives de cada institució *per a protegir els béns del patrimoni cultural* que s'exposen o es custodien i definició dels mitjans i actuacions a seguir per afrontar les situacions d'emergència. Inclou diversos aspectes:

- Planificació: establir prioritats i protocols d'actuació (equips d'emergències), formació dels treballadors, convenis de cooperació...
- Protecció enfront de possibles desastres: avaluació dels riscos i prevenció.
- Reacció-recuperació: protocols de salvament de les col·leccions quan el desastre ja s'ha produït:
 - Pla de resposta davant del desastre.
 - Pla de recuperació després del desastre.

5. ANÀLISI DEL TERRITORI, RISCOS I DANYS ESPERABLES

5.1. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRITORI

Les Illes Balears formen un arxipèlag situat en el Mediterrani occidental, enfront de les costes del llevant de la Península Ibèrica. Estan constituïdes per quatre illes principals: Mallorca, Menorca, Eivissa i Formentera, i una sèrie d'illes i d'illots menors. Aquesta condició d'arxipèlag condicionarà, en gran mesura, la distribució dels mitjans i recursos que han de posar-se a la disposició de l'operatiu per a la gestió de les emergències derivades de les inundacions.

La seva superfície és d'aproximadament 5.000 km², amb una longitud de costa de 1.726,72 km.

	Superfície	Longitud de costa
Mallorca	3635,7 km ²	771,83 km
Menorca	694,75 km ²	366,8 km
Eivissa	571,79 km ²	271,21 km
Formentera	82,53 km ²	89,75 km

Superfície i longitud de costa

5.1.1. Clima

El clima de les Illes Balears és mediterrani, amb hiverns suaus i estius molt calorosos i secs. Les temperatures extremes es veuen atenuades per la proximitat amb el mar. Hi ha un clar augment de l'aridesa en l'arxipèlag des del nord cap al sud, així com un control orogràfic dins cada illa.

Els episodis de gota freda són freqüents en els mesos de tardor, a causa de l'arribada de les primeres masses d'aire fred en altura que es troben amb l'encara elevada temperatura de l'aigua del mar. Conseqüentment, les inundacions constitueixen el principal risc natural del territori i, quan es produeixen, els danys són considerables.

Les temperatures són suaus durant tot l'any, amb una mitjana entre els 16 i 18° C a Menorca i Mallorca (exceptuant les àrees més elevades de muntanya) i entre 18 i 19° C a Eivissa i Formentera. Les mitjanes de les màximes que es donen a l'estiu se situen entorn dels 29-31° C, si bé són normals en aquesta època temperatures al voltant de 35° C, que pugen excepcionalment fins als 41° C. Per contra, a l'hivern, les mínimes se situen entre els 5 i 9° C, i poden baixar, especialment a Mallorca, per sota dels 0° C, i en ocasions registrar temperatures extremes de fins a -6° C. Quant a les precipitacions, es produeixen gairebé sempre en forma de pluja, ja que la neu és molt escassa i es localitza principalment en la serra de Tramuntana. La pluviometria disminueix de nord a sud i està molt influenciada per l'orografia de cada illa. A Mallorca els valors mitjans oscil·len entre 450 i 650 mm, amb importants

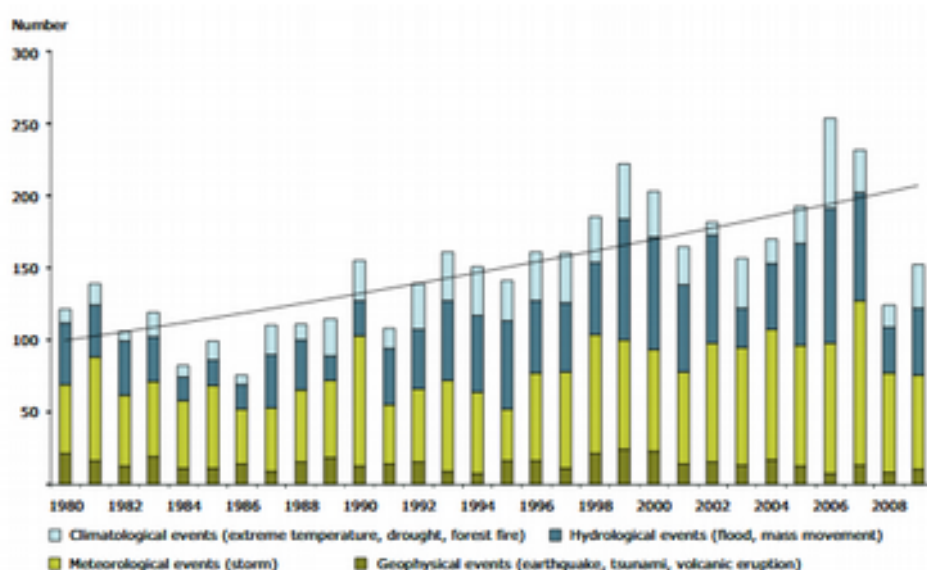
variacions entre diferents zones del territori, com és el cas del sector central de la serra de Tramuntana, on la mitjana se situa entorn dels 1.400 mm, mentre que a la zona de Lluçmajor-Campos, no se superen els 350 mm. A Menorca la precipitació mitjana anual és de 600 mm, mentre que a Eivissa i Formentera no superen els 450 mm.

5.1.2. Influència del canvi climàtic

El Grup Intergovernamental d'Experts en Canvi Climàtic (IPCC) ha publicat al llarg dels últims anys (1990-2014) cinc informes que confirmen l'evidència dels canvis en el clima.

D'altra banda, un estudi de vulnerabilitat dels diferents sectors de les Illes Balears a l'efecte del canvi climàtic, encarregat pel Govern dels Illes Balears l'any 2015, va concloure que un dels principals factors climàtics que es preveu que afecti l'arxipèlag, entre d'altres, és l'increment de les pluges intenses.

Així mateix, en general s'entén que, tal com ve succeint ja en tot el planeta i especialment a Europa, els danys per inundacions s'incrementen al llarg del temps, tal com es pot analitzar en el gràfic següent pres de l'Agència Europea de Medi Ambient.



Desastres naturals en estats membres de la UE en el període 1980-2009

Per tant, en els propers anys s'estima que es mantinguin constants o creixents els episodis d'inundació. No obstant això, també s'ha de tenir present que es tracta de prediccions, i que per tant, existeix una gran incertesa de les conseqüències de totes aquestes variacions a llarg termini.

5.1.3. Relleu i característiques geomorfològiques

Des d'un punt de vista orogràfic, Mallorca està constituïda per un conjunt de serres i de planes. Els relleus principals es troben a la serra de Tramuntana, la qual és abrupta, amb nombrosos cims que superen els 1.000 m d'altitud, entre els quals destaca el Puig Major (1.445 m) com el punt més elevat de l'arxipèlag. Cap a l'est,

l'illa presenta una sèrie de relleus més suaus que constitueixen les serres de Llevant, que abasten des del cap de Capdepera i el cap de Ferrutx, en el nord, fins a les proximitats del poble de Santanyí, en el sud. Entre la serra de Tramuntana i les serres de Llevant es troba el Pla de Mallorca.

En el cas de Menorca, es poden distingir dues grans unitats geomorfològiques, que divideixen l'illa en dues meitats; la regió de Tramuntana, en el nord, i la regió de Migjorn, en el sud. La Tramuntana és una regió accidentada, formada per turons que rarament superen els 250 m d'alçària, el cim més elevat dels quals és el Toro, amb 358 m. D'altra banda, la zona de Migjorn constitueix una plataforma extensa, poc elevada i lleugerament inclinada cap a la costa.

Eivissa presenta dues zones muntanyenques; els relleus més septentrionals de l'illa, la serra dels Amunts i la serra de Sant Vicent, amb altures de fins a 400 m i que formen importants penya-segats marins; i les serres meridionals, menys extenses, però amb elevacions més importants.

L'illa de Formentera té un relleu pràcticament pla i en la qual amb prou feines destaca la Mola amb els seus 201 metres d'altitud.

Pel que fa als pendents, una mica més del 79 % de la superfície de les Illes Balears té valors per sota del 26,8 %, i les zones amb pendents elevats es circumscriuen a l'extrem nord (incloent nord-est i nord-oest) de Mallorca als voltants de la serra de Tramuntana, a la zona centre de Menorca i a les zones nord, nord-est i sud-oest d'Eivissa.

5.1.4. Xarxa hidrològica i règim hidrològic

La xarxa hidrogràfica és molt densa, sense cursos permanents i amb un gran nombre de torrents que drenen conques generalment molt poc extenses, fonamentalment sobre terrenys calcaris (les dades provisionals de la xarxa hidrogràfica poden consultar-se en la IDEIB). Malgrat el fet d'estar composta exclusivament per torrents que romanen secs la major part de l'any, durant un episodi d'avinguda els torrents es veuen obligats a transportar un gran volum d'aigua en un interval de temps molt curt, fenomen conegut com a crescuda sobtada (*flash flood*), i que per tant fa difícil la predicció amb temps suficient d'aquests cabals.

El Pla Hidrològic de les Illes Balears delimita els trams de la xarxa hidrogràfica bàsica considerant les masses d'aigua dels trams de torrent que presenten aigua en la llera durant més de 5 mesos l'any. Aquests trams per illes són:

Segons dades del propi PGRI, la major és la del torrent d'Almadrà, a Mallorca, amb una extensió de 456 km². A la illa de Mallorca existeixen un total de 79 torrents i només 8 d'ells tenen conques per sobre dels 100 km² de superfície. A Menorca s'han catalogat 53 subconques, la major de les quals és Cala en Porter, amb 46 km² de superfície. Finalment, a la illa d'Eivissa hi ha un total de 61 subconques, i la de Santa Eulària té 95 km² de superfície.

Les característiques d'aquestes conques combinades amb la irregularitat de les pluges i a la seva concentració en curts períodes de temps, pot donar lloc a cabals punta molt elevats, que poden ocasionar riuades de certa importància.

5.1.5. Vegetació

De l'anàlisi del Mapa Forestal d'Espanya 1:25.000 per a les Illes Balears, s'ha obtingut que les Illes Balears compten amb una superfície forestal (taula 2.2) que suposa aproximadament el 45 % de la superfície total: 222.139 ha. Aquesta superfície encaixa amb l'aportada pel Quart Inventari Forestal Nacional (IFN4), que la xifra en 220.786,34. De l'anàlisi d'aquesta dada de manera individual per a cada illa es comprova que aquest percentatge és superat per totes a excepció de Mallorca, que posseeix una superfície forestal no aconsegueix el 42 % de la seva superfície total.

Illa	Sup. total (ha)	Sup. forestal (ha)	Sup. forestal (%)
Mallorca	363.558,61	150.248,82	41,33
Menorca	69.465,27	36.225,28	52,15
Eivissa	57.166,69	29.913,71	52,33
Formentera	8.259,59	4.398,53	53,25
TOTAL	498.450,16	220.785,34	44,29

Estimació de la Superfície forestal. Font IFN4.

Dins d'aquesta superfície forestal, les formacions més abundants són les pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) seguits dels ullastrars (taula 2.3). A nivell d'illes, les formacions més extenses continuen sent les pinedes de pi blanc destacant a Eivissa que suposen el 80 % de la superfície forestal. A Formentera i Mallorca aquestes masses ocupen al voltant de la tercera part de les muntanyes, si bé a Mallorca la superfície mixta amb frondoses (alzina) és també abundant, com igualment ocorre en el cas de Menorca.

Mentrestant, a Formentera, els savinars ocupen pràcticament una altra tercera part. A Menorca, la formació més abundant són els ullastrars (44 % de la superfície forestal), que també ocupen un percentatge representatiu a Mallorca (17 %).

Altres formacions a comentar són les desarborades. En aquest sentit, els matolls representen el 15 % de la superfície forestal de Mallorca, mentre que en la resta d'illes no superen el 7 %.

Formació Vegetal	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Balears
------------------	----------	---------	---------	------------	---------

Ullastrar	25.666	16.003	5	-	41.674
Garroverar	68	-	-	-	68
Boscós mixtos de frondoses	3.855	1.579	3	-	5.437
Boscós riberencs	116	70	4	-	190
Coníferes amb frondoses (al·lòctones amb autòctones)	5	-	-	-	5
Pollancreda i plataneda de producció	10	-	-	-	10
Alzinar	11.110	1.969	-	-	13.079
Herbàcia	3.309	622	73	30	4.034
Improductiva	5.499	1.364	677	350	7.890
Arboçar	508	73	-	-	581
Matollar	22.641	1.159	458	287	24.545
Mescla de coníferes autòctones	112	512	4.161	751	5.536
Mescles de coníferes i frondoses autòctones	30.317	5.339	215	21	35.892
Pinar de pi blanc	47.880	7.330	23.244	1.651	80.105
Pinar de pi pinyer	-	-	11	-	11
Savinar	336	569	623	1.227	2.755
Temporalment desarbrat	270	41	16	-	327
Total general	151.702	36.630	29.490	4.317	222.139

Superfícies ocupades per les diferents formacions vegetals

5.1.6. Estructura productiva

Una forma d'estimar la grandària d'una economia és observar l'evolució del producte interior brut. El 2018 la xifra del PIB de les Illes Balears va ser de 32.542 milions d'euros, per la qual cosa és l'onzena economia en el rànquing de les comunitats autònomes.

Si ens fixem en la variable del PIB *per capita*, un mesurador de la riquesa de la ciutadania, les Illes Balears ocuparen el setè lloc per darrere de la Comunitat de Madrid, País Basc, Navarra, Catalunya, La Rioja i Aragó, l'any 2018.

El sistema econòmic de les Illes Balears presenta peculiaritats notòries i es basa en una preponderància del sector terciari, especialment de les activitats turístiques, molt per sobre de les altres activitats econòmiques.

5.1.7. Població

La població de les Illes Balears l'any 2019 és d'1.149.460 persones, la qual cosa implica un creixement de gairebé un 15 % respecte de la població de la comunitat autònoma de l'any 2005, amb una densitat de població de 231,21 hab./km², la sisena més alta de l'Estat espanyol, i que presenta variacions destacables entre les diferents illes:

	Pobl. total	Homes	Dones	Densitat pob.
Illes Balears	1.149.460	572.757	576.703	231
Mallorca	896.038	444.533	451.505	247
Menorca	93.397	46.390	47.007	134
Eivissa	147.914	75.469	72.445	259
Formentera	12.111	6.365	5.746	147

Distribució de la població a les Illes Balears l'any 2019

	Total IB	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera
2005	983.131	777.821	86.697	111.107	7.506
2006	1.001.062	790.763	88.434	113.908	7.957
2007	1.030.650	814.275	90.235	117.698	8.442
2008	1.072.844	846.210	92.434	125.053	9.147
2009	1.095.426	862.397	93.915	129.562	9.552
2010	1.106.049	869.067	94.383	132.637	9.962
2011	1.113.114	873.414	94.875	134.460	10.365
2012	1.119.439	876.147	95.178	137.357	10.757

2013	1.111.674	864.763	95.183	140.354	11.374
2014	1.103.442	858.313	93.313	140.271	11.545
2015	1.104.479	859.289	92.348	140.964	11.878
2016	1.107.220	861.430	91.601	142.065	12.124
2017	1.115.999	868.693	91.170	143.856	12.280
2018	1.128.908	880.113	91.920	144.659	12.216
2019	1.139.460	896.038	93.397	147.914	12.111

Evolució de la població a les Illes Balears

5.1.8. Demografia

L'estructura de la població mostra que les Illes Balears presenten una piràmide de població regressiva amb creixement negatiu i una població envellida, que presenta un índex d'envelliment del 14,82 %.

En la base de la piràmide destaca una lleu recuperació que podria tenir la seva explicació en la incorporació de població immigrant, jove i en edat fecunda.

El fort increment que aquesta població estrangera ha presentat en la primera dècada de segle, constitueix un de les fites més destacables a nivell poblacional, presentant aquests uns increments extraordinaris. Si bé l'any 2000 la població estrangera representava un 8 %, a partir de l'any 2005 aquesta població s'incrementa gradualment arribant a assolir el 16,76 %, i arribant l'any 2009 a assolir la seva representativitat màxima amb un 21,90 %. És a partir de l'any 2013 quan s'inicia un moderat descens d'aquesta població estrangera, immigrants que en la seva majoria acudien a les Illes a la recerca de treball, mantenint-se en l'actualitat en taxes de representativitat que superen el 17 %.

5.1.9. Estacionalitat poblacional

A efectes poblacionals, el factor que condiona el disseny de les infraestructures de les Illes en major mesura és el turisme. Les Illes Balears constitueixen un important centre receptor de turistes, una destinació mundialment coneguda on l'oferta tradicional condona l'estacionalitat de l'activitat turística i per tant la consegüent concentració de turistes, especialment en els mesos d'estiu.

La xifra de turistes que van escollir les Illes Balears com a destinació l'any 2019 va assolir la xifra de 12.405.120, dels quals 10.721.455 eren estrangers, xifra que representa un increment de més del 30 % respecte de les xifres de l'any 2009 (font: IBESTAT).

Malgrat tot això, a poc a poc es van consolidant ofertes complementàries a la tradicional de sol i platja que, tot i que no trenquen aquesta estacionalitat, han aconseguit ampliar la concentració de visitants entre els mesos de maig i octubre.

Les Illes Balears comptaven l'any 2018 amb 2847 establiments turístics, amb un total de 440.752 places, que representen un creixement d'entorn de l'1 % respecte a les xifres de l'any 2009. Entre les tipologies d'allotjament que manifesten majors creixements en el període 2009-2018, són les d'agroturisme, hotel rural i turisme d'interior (incloses habitatges vacacionals), que, encara que minoritàries quant a nombre de places i visitants respecte al global, comporten com a resultat un allargament de la tradicional temporada estival, i produeixen una major permeabilitat de turistes en tot el territori.

Amb tot això, i a fi d'estimar la càrrega demogràfica, l'IBESTAT ha desenvolupat un índex que reflecteix no només la població resident, sinó que inclou la població estacional, aquesta última deduïda dels fluxos que entren i surten dels diferents ports i aeroports de les Illes Balears. Segons aquests càlculs estimatius es desprèn que el dia de màxima càrrega poblacional de l'any 2019 va ser el 5 d'agost, amb un total de 2.035.685 persones, la qual cosa equivaldria a una densitat de població de 407,8 hab/km².

5.2. ELS RISCOS A LES ILLES BALEARS

Les distintes situacions que poden afectar el patrimoni cultural tenen origen divers, i en funció d'aquest, tindran un abast i extensió molt diferents. Per això, per establir mesures preventives i dissenyar mesures de recuperació és precís analitzar-los. En funció del seu origen, els riscos que poden afectar territoris i persones es poden classificar en naturals i antròpics.

Els riscos naturals són els que tenen l'origen en fenòmens de la natura (atmosfèrics, hidrològics, geològics) i que per la seva ubicació, severitat i freqüència poden afectar adversament a l'ésser humà, les seves estructures i activitats. La presència d'aquests riscos està condicionada per la situació geogràfica concreta junt amb la interacció de l'entorn i les característiques del territori, la seva geomorfologia.

Per a la redacció d'aquest document es tenen en compte els riscos més freqüents a les Illes Balears i que a priori plantegen més capacitat destructiva i d'afectació sobre el patrimoni, i dels quals el Govern de les Illes Balears té informació històrica, compta amb plans d'emergència per garantir la correcta coordinació dels mitjans intervinents i en fa un seguiment i gestió permanent, com són les inundacions, els fenòmens meteorològics adversos, els incendis forestals o el risc geològic.

Els riscos antròpics, són els provocats per l'acció de l'ésser humà sobre la població i la natura, com la contaminació de l'aigua, l'aire, el sòl, la desforestació, la manipulació de substàncies perilloses, etc., que posen en greu perill la integritat física i la qualitat de vida de les comunitats.

5.2.1. Riscos naturals

5.2.1.1. Inundacions

Els risc d'inundació, si bé no presenta una freqüència d'ocurrència alta a l'àmbit de les Illes Balears, és el que ocasiona un major nombre de danys, tant a nivell econòmic, pels danys soferts a infraestructures, equipaments, serveis bàsics o habitatges, com a nivell de vides humanes.

El progressiu increment de l'ús del territori així com els assentaments de població que s'han anat realitzant al llarg del temps en zones potencialment inundables, fan que augmenti l'exposició de sofrir inundacions.

A les Illes Balears, tal com s'ha exposat en capítols anteriors, aquest risc ve condicionat per les seves característiques climàtiques i per la disposició del relleu, que conforma les conques hidrogràfiques.

D'una banda, les Illes presenten un règim de precipitació irregular, concentrant-se sobretot en els mesos d'agost a desembre i amb freqüents episodis de gota freda, en què les quantitats de pluja són molt elevades en un curt període de temps. De l'altra, la topologia de la xarxa de drenatge, amb torrents que romanen secs gran part de l'any i que sofreixen episodis de crescudes molt ràpides, amb cabals punta molt elevats, que poden superar la capacitat del curs.

Davant aquest escenari, resulta imprescindible per tant, donar una resposta ràpida, eficaç i coordinada entre els distints organismes tant públics com privats enfront de les situacions de risc greu o emergència que generen aquests episodis.

Per això, en les darreres dècades s'han desenvolupat plans de protecció civil, implantació de sistemes d'alerta, mesures de correcció hidrològic-forestal de les conques i mesures d'ordenació del territori, amb l'objectiu de reduir les possibles conseqüències de les inundacions.

Tal com figura a l'apartat de legislació, la Comunitat Autònoma de les Illes Balears va aprovar, mitjançant el Decret 40/2005, el primer Pla Especial per Fer Front al Risc d'Inundacions, conforme al Reial decret 407/1992, de 24 d'abril, i a la Directriu Bàsica de Planificació de Protecció Civil d'Emergència davant el Risc d'Inundacions, aprovada per acord del Consell de Ministres de 31 de gener de 1995.

L'aprovació de la Directiva 2007/80, la seva transposició a l'ordenament jurídic mitjançant el Reial decret 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscos d'inundació, i l'aprovació del Reial decret 159/2016, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Pla de gestió del risc d'inundació de la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears, determinen que actualment el GOIB estigui tramitant un nou Pla Especial d'Emergències enfront del Risc d'Inundacions.

No obstant això, i per incidir en els motius que obliguen a la prevenció, els registres indiquen que gradualment s'ha incrementat la intensitat de les inundacions, com també la seva freqüència. Destaquen especialment les inundacions de tipus in situ quant a la seva freqüència i el fort impacte de les inundacions al·luvials. Aquest cúmulo de circumstàncies han posat en evidència la necessitat d'elaborar un nou pla especial enfront del risc d'inundacions.

- Classificació de les inundacions

Les inundacions que es produeixen a les Illes Balears es poden emmarcar en la classificació següent:

1. Inundacions per precipitació in situ. Són les que es produeixen per precipitacions intenses, que, o bé poden comprometre la capacitat de desguàs de les xarxes pluvials en zona urbana o bé en zona rústica i plana, poden inundar el terreny a causa de la sobreelevació del nivell freàtic. Generalment genera escolaments de petita magnitud, encara que pot afectar a zones d'àmplia superfície.
2. Inundacions per escolament, avinguda o desbordament de lleres, provocada o potenciada per precipitacions, obstrucció i invasió de lleres naturals o artificials, aterraments o dificultat de drenatge. Es tracta d'inundacions derivades del desbordament de lleres, torrents de muntanya i altres corrents, continus o intermitents. Aquestes inundacions poden arribar a produir danys importants com a conseqüència del calat i la velocitat de l'aigua, així com pel transport de sediments i altres materials arrossegats pel corrent.
3. Inundacions en zones costaneres, causades ja sigui per l'acció conjunta de lleres i la mar en zones de transició; inundacions per trencament o operació incorrecta d'obres d'infraestructura hidràulica.

La majoria d'incidents corresponen a la tipologia d'inundació per precipitació in situ, la més comuna en l'àmbit de la comunitat autònoma de les Illes Balears. La distribució mensual dels episodis d'inundació més significatius es concentren entre els mesos d'agost i desembre, amb especial incidència al setembre i octubre.

D'altra banda, les inundacions per escolament, són menys freqüents fins avui a les Illes Balears, només amb 3 episodis destacables des de l'any 2006. Aquests episodis es concentren entre els mesos de setembre i octubre. Aquest tipus d'inundacions, com ja s'ha indicat, tenen més capacitat de generar un major nombre d'incidents.

La incidència sobre les vides humanes es posa de manifest a partir de l'anàlisi de les dades de persones ferides i les víctimes mortals dels darrers anys. Així, des de l'any 2014 fins a l'any 2020, 101 persones han resultat ferides a causa d'una inundació, mentre que un total de 15 hi han perdut la vida.

- Mapes de perillositat i risc

La cartografia del nou Pla Especial per fer front al Risc d'Inundacions es compon, almenys, dels mapes de perillositat i risc que l'organisme de conca hagi aprovat com a part del compliment del Reial decret 903/2010, que en el cas de les Illes Balears és la Direcció General de Recursos Hídrics, complementat en les zones on no existeixin ARPSI amb les planes d'inundació.

La cartografia generada en el marc d'aquest Pla Especial per fer front al Risc d'Inundacions, serà la que permetrà la identificació d'aquells elements patrimonials

que es troben en risc de sofrir danys per aquest fenomen natural. La determinació del risc de sofrir danys per inundacions s'obté a partir de confrontar aquesta cartografia dels riscos amb la cartografia dels elements patrimonials esmentats.

5.2.1.2. Fenòmens meteorològics adversos

L'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET) considera com a fenomen meteorològic advers (FMA) tot esdeveniment atmosfèric, capaç de produir, directament o indirectament, danys a les persones o danys materials de consideració. En sentit menys restringit, també es pot considerar com a tal, qualsevol fenomen susceptible d'alterar l'activitat humana de forma significativa en un àmbit espacial determinat.

Per tant, poden resultar adverses, per si mateixes, aquelles situacions en les quals algunes variables meteorològiques assoleixen valors extrems, o que poden afavorir que es desencadenin altres adversitats encara que aquests no tinguin, intrínsecament, caràcter meteorològic.

A les Illes Balears és el *Pla Especial de Protecció Civil davant el Risc de Fenòmens Meteorològics Adversos de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears (PEMEADIB)*, el que té per objecte fer front a qualsevol situació de risc greu o emergència produïda per aquests fenòmens meteorològics adversos sobre la població, els seus béns o el patrimoni cultural.

Els fenòmens que s'han tingut en compte a la hora d'elaborar el pla són els següents:

- vents
- pluges
- tempestes
- nevades
- fenòmens costaners
- temperatura màxima o sensació tèrmica
- temperatura mínima o sensació tèrmica
- rissagues
- onada de calor
- onada de fred

D'aquests tipus de fenòmens, s'ha de destacar que entorn a un 95 % de les situacions que han ocasionat danys importants en els darrers anys, estan relacionades amb episodis de vent, precipitació i/o tempestes, mentre que la resta de fenòmens tenen una representació molt baixa respecte del total.

Anàlisi del Risc per Fenòmens Meteorològics Adversos

L'anàlisi del risc elaborat en el marc del pla PEMEADIB inclou, d'una banda, un estudi de perillositat (realitzat a partir de l'anàlisi de les activacions dels Índexs de Gravetat (IG) al Servei d'Emergències SEIB112 en el període 2008-2019) i, de l'altra, un estudi de vulnerabilitat (a partir de l'anàlisi dels incidents registrats al SEIB112, ocasionats per un FMA en el període 2015-2019).

L'anàlisi en detall dels episodis concrets ha permès l'assignació de les conseqüències de cada fenomen meteorològic advers i la caracterització dels danys associats a cada un d'ells.

En relació amb la normativa específica, si bé els fenòmens meteorològics adversos necessiten planificació, perquè tenen especial recurrència i impacte, no existeix encara una Directriu Bàsica de Planificació aprovada, de manera que les comunitats autònomes que han planificat aquest risc no han seguit uns paràmetres uniformes. Cal tenir en compte, això no obstant, el Pla Especial per fer front al Risc de Fenòmens Meteorològics Adversos, aprovat mitjançant Decret 106/2006 de 15 de desembre, que actualment és en revisió.

Vent

Els episodis de vents forts constitueixen un fenomen advers que pot afectar a extenses àrees i durant períodes de temps relativament prolongats. Quan la velocitat del vent supera determinats llindars, de l'ordre de 70 o 80 km/h, es comencen a produir danys tant a les estructures artificials com al medi natural, com també sobre activitats que es realitzen a l'exterior.

A partir de l'anàlisi de perillositat, es pot concloure que a les Illes Balears, Mallorca és l'illa que sofreix un major nombre de dies amb ratxes màximes de vent, amb una mitjana de 45 dies/any en els quals es produeix aquest tipus de fenomen advers, mentre que a la resta d'illes ronda els 35 dies/any.

Pel que fa a la distribució al llarg de l'any, la incidència del vent com a fenomen advers es concentra entre els mesos de gener i març i novembre i desembre, mentre que es manté baixa entre l'abril i l'octubre.

A partir de l'anàlisi de vulnerabilitat, es poden distingir els tipus d'afectacions següents:

Afectacions a les edificacions i als equipaments

Les afeccions sobre elements urbans són comuns a totes les zones habitades i lògicament, en aquelles zones on es concentra una gran quantitat de construccions i edificacions hi ha un major nombre d'incidents, degut a la densitat de població.

El grau de d'afectació que presenten els diferents elements depèn de factors com el seu disseny o manteniment, pel per la qual cosa prenen gran importància les inspeccions tècniques als edificis.

Les tipologies d'elements vulnerables al vent més destacables són:

- Façanes i murs.
- Objectes sense fixació o fixació insuficient a l'exterior d'edifici (tests, aparells aire condicionats, antenes, teules, baranes, xemeneies ...).
- Mobiliari urbà: enllumenat, contenidors, senyals i semàfors, panells

publicitaris, elements decoratius (banderes, llums de nadal...).

Afectacions a la mobilitat i infraestructures

Els vents forts provoquen la caiguda d'arbres o arrosseguen objectes a les vies, la qual cosa afecta la normal circulació dels vehicles.

El mateix succeeix amb el transport ferroviari, tant per l'obstrucció de la plataforma de la via, com per l'afectació a les línies elèctriques,

La tala d'arbres i branques que es troben en zona de risc, contribueixen al fet que aquest es redueixi.

Afectacions sobre els serveis bàsics

Les infraestructures de serveis bàsics (llum, aigua, gas, sanejament i comunicació) es poden veure afectades per la força del vent o es poden veure danyades per la caiguda d'arbres i altres estructures.

Pluja

Els incidents relacionats amb la pluja provenen d'inundacions produïdes per precipitacions intenses, que o bé poden comprometre la capacitat de desaiguar de les xarxes pluvials a les zones urbanes o bé neguen el terreny degut a la sobreelevació del nivell freàtic en zona rústica.

Generalment genera escorrenties de petita magnitud encara que poden afectar a zones d'àmplia superfície.

A partir de l'anàlisi de perillositat, es pot concloure que a les Illes Balears, Mallorca és la més afectada per episodis de pluja, amb una mitja de 47 dies/anys, seguida de Menorca amb casi 40 dies. Eivissa i Formentera, tenen entorn a 34 dies. Pel que fa a la distribució al llarg de l'any, s'observa una incidència important en els mesos d'agost a novembre, amb un pic molt destacat en els mesos de setembre i octubre.

L'anàlisi de vulnerabilitat demostra que les inundacions d'edificis, de la via pública i d'establiments són la problemàtica més destacable d'aquest tipus de fenomen meteorològic.

Les afectacions per la pluja es poden classificar en:

- a) Afectacions sobre la mobilitat.

Les inundacions de la via pública o la caiguda de distints elements (roques, terres, murs...) sobre les vies, causen gran quantitat d'incidents.

D'una banda, es poden produir accidents de tràfic o la destrucció de vehicles, i de l'altra, dificulten o interrompen el trànsit, que pot afectar al desplaçament de serveis essencials o de les persones a centres sanitaris o al lloc de treball.

b) Afectacions sobre les edificacions i equipaments.

Les principals afectacions sobre les edificacions i equipaments, es materialitzen en:

- Afectació a l'estabilitat estructural dels edificis degut al nivell assolit per l'aigua, la seva salinitat o la saturació del sòl, entre d'altres.
- Desperfectes constructius i funcionals en elements no estructurals, tals com paraments verticals, revestiments i instal·lacions.
- Altres tipus de danys:
 - Erosió i desgast de terreny, paviments i zones verdes.
 - Afeccions sobre mobiliari urbà, arbrat o vegetació.
 - Contaminació i acumulació d'enderrocs i sediments arrossegats per la inundació.
 - Danys a vehicles.
 - Modificació del nivell freàtic, que pot afectar l'estabilitat del terreny i a la salubritat.
 - Danys en escomeses i instal·lacions.

Tempesta

Una tempesta es defineix per la presència de cumulonimbus acompanyats d'activitat elèctrica. Sovint van acompanyades de ràfegues de vents forts, precipitació intensa i/o calabruix.

A partir de l'anàlisi de perillositat, s'observa que en els darrers anys a les Illes Balears el número d'episodis de tempesta per any es manté estable (entorn a 25 dies a Mallorca i entre 15 i 20 episodis a les altres illes) però aquestes han estat d'una intensitat major.

Els mesos d'agost, setembre i octubre són els de major incidència de les tempestes. Pel que fa a la vulnerabilitat, les afectacions derivades dels fenòmens meteorològics adversos de vent i pluja descrites als capítols anteriors són aplicables també a les tempestes, ja que com s'ha dit abans, en un episodi de tempesta sovint es produeixen ràfegues de vent fort i precipitacions intenses.

Atès que les tempestes, tal com estableix l'AEMET, van sempre acompanyades d'activitat elèctrica, s'ha de tenir en compte que poden donar lloc a incendis, tant urbans com forestals.

Neu

A les Illes Balears, les nevades són relativament poc freqüents, i tot i que a la major part d'Espanya es considera un fenomen advers quan es produeix a menys de 1500 metres, a les Illes la cota es considera entorn als 400 metres, ateses les seves particularitats.

El ritme d'acumulació de la neu, determinat per la intensitat de la precipitació, la

velocitat del vent i el tipus de neu que cau, determina el nivell d'adversitat de la nevada.

A partir de l'anàlisi de perillositat, s'observa que l'illa de Mallorca és la que presenta un major nombre d'episodis de neu, amb una mitjana de 5 dies/anys en el període analitzat, concentrats sobretot a la serra de Tramuntana, mentre que a la resta d'illes no es superen els 2 dies/any.

Els mesos de gener i febrer són els de major incidència de les nevades. Pel que fa a la vulnerabilitat, les principals afectacions per la neu, són sobre la mobilitat, especialment a les zones de muntanya, que es materialitzen en:

- Talls a la xarxa viària que impossibiliten els desplaçaments dels serveis d'emergència, els desplaçaments a llocs de treball, cap als serveis sanitaris o educatius, el bloqueig de vehicles i passatgers a la xarxa viària, etc.
- L'augment de l'accidentalitat en la circulació de vehicles.

Fenòmens costaners

Les costes de les Illes Balears estan sotmeses, en ocasions, a temporals marítims degut a episodis de vents forts o a mar de fons significativa, associada a temporals més o menys llunyans.

A partir de l'anàlisi de perillositat, es pot concloure que a les Illes Balears, Menorca és l'illa més afectada pels fenòmens costaners, amb una mitjana de 95 dies/any en els quals es produeix aquest tipus de fenomen advers, mentre que a Mallorca és un poc menor, amb una mitjana de 78 dies/any. A Eivissa i Formentera la incidència és menor amb uns 50 dies/any.

Els tres primers mesos de l'any i els dos darrers són els que presenten una major incidència, si bé a l'època estival hi ha molts d'incidents, relacionada amb la major afluència de persones.

De l'anàlisi de vulnerabilitat, s'extreu que les principals afectacions per aquests tipus de fenòmens són:

- Afectacions sobre la navegació, que es tradueixen en accidents d'embarcacions.
- Afectacions sobre les zones costaneres, tant sobre els sistemes naturals com sobre els sistemes humans (perills per a les persones, béns i infraestructures, perill per a les activitats d'oci i turisme, l'aqüicultura i la pesca litoral)

El desenvolupament urbanístic a les zones turístiques de primera línia, així com la construcció de passejos marítims i ports esportius, ha incrementat el risc, al concentrar-hi una gran quantitat de població.

Temperatura màxima o sensació tèrmica

Aquest apartat fa referència als episodis en els quals es registren temperatures extremadament altes.

En els darrers anys, l'illa amb una major incidència per episodis de temperatures extremes màximes és Mallorca, amb una mitjana de 23 dies/any. A la resta d'illes la mitjana se situa entre els 12 i 13 dies, i es concentren en els mesos d'estiu, especialment juliol i agost.

Les principals afectacions estan relacionades amb la salut de les persones.

Temperatura mínima o sensació tèrmica

Aquest apartat fa referència als episodis en els quals es registren temperatures molt baixes.

A les Illes Balears, Mallorca, Eivissa i Formentera, han experimentat en els darrers anys, una mitjana de 4-5 dies/any per aquest tipus de fenomen advers, mentre que a Menorca la incidència és un poc menor, amb una mitjana de 3 dies/any, i es concentren sobretot en els mesos de gener i febrer.

El principal risc es troba associat a l'estat de salut de les persones, i de forma indirecta, les temperatures mínimes poden estar lligades a accidents.

L'agricultura i el medi natural també es poden veure afectats notablement.

Rissaga

La rissaga és un fenomen que produeix canvis sobtats del nivell de la mar, la qual cosa dona lloc a oscil·lacions molt importants en molt poc temps.

A partir de l'anàlisi de perillositat, s'observa que Menorca és l'illa amb una major incidència per aquest tipus de fenomen, amb una mitjana de 18 dies/any. A Mallorca pràcticament no hi té incidència, amb una mitjana de 4 dies/any. A Eivissa i Formentera la incidència és residual.

El mesos de major incidència són els d'abril a setembre.

Pel que fa a les principals afectacions per les rissagues, la pujada del nivell de la mar provoca que l'aigua arribi a carrers i edificis situats davant la costa, inunda garatges i locals, i afecta vehicles i mobiliari urbà.

Els ports són les zones més afectades, ja que es produeixen nombrosos danys a les embarcacions, que xoquen entre elles o amb els molls.

5.2.1.3. Risc enfront d'incendis forestals

Els incendis forestals constitueixen una de les amenaces més serioses per al territori, tant per al medi ambient com per a la part humana, ja que suposen una important amenaça a nivell material, pels danys soferts en urbanitzacions,

edificacions aïllades, activitats en entorns naturals, etc., com també a nivell de vides humanes (afectades per l'incendi en si mateix o en les tasques derivades de l'extinció). Aquest risc afecta seriosament també al patrimoni cultural.

A més, el grau de desenvolupament urbà a les Illes Balears en els entorns forestals, fa que els possibles incendis forestals ocorreguts en aquestes zones representin un risc greu.

De tot això, sorgeix la necessitat de desenvolupar plans que garanteixin una resposta coordinada, àgil i eficaç de totes les administracions públiques per fer front als incendis forestals i les emergències derivades d'aquests, així com l'establiment de mesures preventives i el seu compliment.

En relació amb la normativa específica d'incendis, la Comunitat Autònoma de les Illes Balears aprovà, mitjançant el Decret 41/2005, de 22 d'abril, el primer Pla Especial d'Incendis Forestals conforme al Reial decret 407/1992, de 24 d'abril, pel qual s'aprova la Norma Bàsica de Protecció Civil, i a la Directriu Bàsica de Planificació de Protecció Civil d'Emergència per a Incendis Forestals aprovada per acord del Consell de Ministres de 18 de març de 1993.

No obstant això, els registres indiquen que després de deu d'anys de l'aprovació del primer pla d'emergència, la grandària dels incendis forestals i el seu potencial risc cap a les persones i béns ha anat augmentant. Alhora, s'han incorporat a l'ordenament jurídic noves normes de rang estatal i autonòmic i han aparegut nous recursos i capacitats.

Aquest cúmul de circumstàncies determinen que actualment el GOIB estigui tramitant un nou Pla Especial d'Emergències enfront del Risc d'Incendis Forestals.

Els incendis forestals a les Illes Balears

A l'hora d'analitzar els incendis forestals a les Illes Balears, cal posar atenció a alguns factors mediambientals que influeixen en l'aparició i propagació d'aquests, tot i que com es veurà a continuació, les causes de la major part dels incendis forestals són antropogèniques.

Entre aquests factors, hi destaquen les característiques climatològiques, la vegetació i en menor mesura la disposició del relleu (orientació i pendents).

Pel que fa al *clima*, les Illes Balears tenen un clima mediterrani, caracteritzat per una sequera estival intensa i prolongada i, tot i que les temperatures són suaus durant tot l'any, les màximes també es registren en aquesta època estival.

La sequera, les altes temperatures i les més fortes evapotranspiracions, faran que l'estiu, i sobretot el juliol, sigui quan els combustibles es trobin en una situació més propícia per a cremar amb facilitat.

Quant a la *vegetació*, de l'anàlisi del Mapa forestal d'Espanya 1:25.000 per a les Illes Balears, s'ha obtingut que les Illes Balears contenen amb una superfície forestal que

suposa aproximadament un 45 % del total del territori.

Dins d'aquesta superfície forestal, les formacions més abundants són els pinars de pi blanc (*Pinus halepensis*) seguits dels ullastrars. A Mallorca i Menorca també hi destaca la superfície mixta amb frondoses (alzina), i el savinar a Formentera.

Altres formacions a comentar són les no arbrades, que a Mallorca arriben a suposar el 15 % de la superfície forestal d'illa.

Pel que fa a la disposició del *relleu*, cal ressaltar que l'orientació predominant a les Illes Balears és la sud (incloent sud-est i sud-oest), que representa un 41 % del total. Això indica que existeix un major grau de solana que d'ombria, per la qual cosa la dessecació, la pèrdua d'humitat del sòl i els combustibles, és un factor a tenir en compte en relació amb la facilitat de propagació dels potencials incendis forestals.

Quant a les pendents, les zones amb pendents elevades es concentren a l'extrem nord de Mallorca, al voltant de la serra de Tramuntana, la zona centre de Menorca i les zones nord, nord-est i sud-oest d'Eivissa, ; per tant seria únicament en aquestes zones on aquest factor es trobaria entre els més extrems pel que fa a la propagació d'incendis.

L'anàlisi dels incendis forestals que s'han produït a les Illes Balears entre 2005 i 2014 permet realitzar una caracterització d'aquests.

El major nombre de sinistres es donen a l'illa de Mallorca, que és la de major superfície forestal i on s'hi varen succeir el 63 %. La segona illa amb major nombre de sinistres és Eivissa on varen succeir el 26 %, mentre que a Menorca succeïren el 8 % i a Formentera el 3 % restant.

Pel que fa a la distribució anual, el major nombre de sinistres coincideix, com ja s'ha indicat abans, amb l'època de majors temperatures i menors precipitacions, sent l'època estival la que registra major nombre d'incendis forestals, tot i que en el decenni analitzat hi ha una certa anomalia en el mes de març on hi ha un repunt dels sinistres.

D'igual manera, les superfícies afectades també són majors en aquesta època.

Quant a la causalitat, la principal causa d'inici dels incendis forestals a les Illes Balears són les negligències i el accidents al voltant d'un 54 %). Per darrera d'aquests es troben els intencionats, (34 %) i la resta de causalitats.

Mapes de perillositat i risc

La cartografia del nou Pla Especial per Fer Front al Risc d'Incendis Forestals, conté la delimitació de les Zones d'Alt Risc (ZAR) i les zones d'interfície urbana-forestal conforme a les prescripció de la Directriu Bàsica.

El títol II del Reial decret 893/2013, de 15 de novembre, pel qual s'aprova la directriu bàsica de planificació de protecció civil d'emergència per incendis

forestals, estableix la necessitat de comptar amb una zonificació del territori en funció del risc, que aquest constitueix un element bàsic del pla, i que per arribat a tal zonificació es farà figurar, almenys, les declarades Zones d'Alt Risc (ZAR) d'incendi, segons l'article 48 de la Llei 43/2003.

Per a la determinació de les ZAR es classifica el nivell de risc en tot el territori en 6 nivells en funció de 3 factors:

1. Perillositat potencial. Per al càlcul de la perillositat potencial es tenen en compte diferents factors:
 - Perill Estructural, calculat a partir de les dades següents:
 - topografia: elevacions, pendents i orientacions
 - models de combustible
 - altura de la primera branca viva
 - densitat de copes
 - humitat del combustible
 - velocitat i direcció mitjana del vent
 - Perill estadístic.
 - Elements de risc (naturals com són els rajos o antròpics tals com la xarxa viària o ferroviària, línies elèctriques, àrees recreatives o d'acampada, interfase agrícola forestal o interfase urbana forestal).
2. Importància de protecció. En funció de la qualitat i la fragilitat del territori.
3. Dificultat d'extinció. La dificultat d'extinció es calcula en funció dels factors següents:
 - Accessibilitat.
 - Transitabilitat (ús de maquinària i trànsit de vehicles).
 - Distància a mitjans (aeris i terrestres).
 - Operativitat de mitjans (per als mitjans aeris la dificultat que suposa la descàrrega en les proximitats de línies elèctriques, mentre que per als mitjans terrestres es tenen en compte la penetrabilitat de les autobombes i en conseqüència la distància d'aquestes a la punta de llança).
 - Disponibilitat d'aigua.

Un vegada determinades les zones ZAR i prenent aquestes com a base, s'efectua una revisió qualitativa de les zones periurbanes limítrofes a aquestes, i s'avalua la intensitat de la construcció, accessos tant a zones urbanes com de bany, aparcaments en sòl rústics i la seva accessibilitat, conjuminades amb la pendent del terreny i l'estructura de la vegetació, s'obtenen unes *zones d'interfície urbà forestal*, que no s'havien tingut en compte, i que complementen les zones definides com a ZAR.

La cartografia generada en el marc de l'INFOBAL que inclou, com ja s'ha dit, les ZAR i les zones d'interfície urbà forestal, serà la que permetrà la identificació dels elements patrimonials que es troben en risc de sofrir danys per aquest fenomen natural.

La determinació del risc de sofrir danys per incendis forestals s'obtindrà a partir de confrontar aquesta cartografia dels riscos amb la cartografia dels elements patrimonials esmentats.

5.2.1.4. Risc geològic

Els riscos geològics es poden classificar en dos grans grups: els riscos geològics interns i els riscos geològics externs.

- Riscos geològics interns. Tenen lloc gràcies a l'energia interna de la Terra, l'energia geotèrmica. Es poden classificar en volcans i terratrèmols i originen riscos derivats com els tsunamis, lahars, moviments de vessant, etc.
- Riscos geològics externs. Tenen lloc a la zona més superficial de la litosfera, on actuen els agents geològics externs: gasos atmosfèrics, aigua, gel, vent i éssers vius. Aquests agents intervenen en els processos geològics de meteorització, erosió, transport i sedimentació. Es poden classificar en moviments de vessant (esllavissades, allaus de neu...), subsidències i col·lapses, sòls expansius, erosió/sedimentació.

D'aquests tipus de fenòmens, els riscos geològics interns tenen una rellevància molt petita a les Illes Balears, mentre que són els riscos geològics externs els que tenen una major notorietat a aquest territori.

D'aquests en destaquen especialment dos:

- Els fenòmens d'erosió, transport de materials i la seva deposició en zones susceptibles de col·lapsar infraestructures.
- Els moviments de pendent, que engloben en general els processos gravitacionals que tenen lloc en els vessants.

En relació amb la normativa específica en la matèria, actualment a les Illes Balears es troba vigent el Pla Especial per Fer Front al Risc Sísmic (GEOBAL), aprovat pel Decret 39/2005, de 22 d'abril.

Aquest pla té com a objectiu "establir l'organització i els procediments d'actuació dels recursos i serveis la titularitat dels quals correspon a la comunitat autònoma i els que li puguin assignar altres administracions públiques, amb l'objectiu d'afrontar les emergències per terratrèmols que es puguin produir en el seu àmbit territorial".

Però la realitat demostra que la probabilitat que es produeixin danys importants a causa de terratrèmols a les Illes Balears és molt reduïda, mentre que els danys produïts per fenòmens geològics externs, tals com els ja esmentats d'erosió i moviments de pendents, sí que tenen una incidència més rellevant.

En aquest context, i tal com estableix la Resolució de 31 de gener de 1995, per la qual es disposa la publicació de l'Acord del Consell de Govern pel qual s'aprova la Directriu Bàsica de Planificació de Protecció Civil davant el Risc d'Inundacions, sorgeix la necessitat de dur a terme una catalogació de punts conflictius i la localització de les àrees potencialment afectades per fenòmens geològics associats a precipitacions o avingudes.

En aquests moments, tal com s'ha exposat en capítols anteriors, s'està elaborant un nou pla especial enfront del risc d'inundacions, en el marc del qual s'identificaran aquests punts conflictius i les àrees que presenten un risc potencial de sofrir aquests fenòmens.

Fenòmens geològics associats a precipitacions o avingudes a les Illes Balears. Erosió, transport, sedimentació.

Els cursos fluvio-al·luvials amb característiques pròpies dels sistemes hidrològics de les Illes Balears, solen caracteritzar-se, quan són potencialment perillosos, per ser lleres fluvials molt encaixades, sobretot en la capçalera, amb un elevat pendent i on només circula aigua durant esdeveniments de precipitacions intenses, per la qual cosa es tracta de torrents o rius de cabal intermitent.

Aquesta particularitat provoca uns processos actius derivats de les crescudes i avingudes quan es produeixen de forma molt ràpida, per la important velocitat de l'aigua, la geometria en planta i secció i la variabilitat del calat de les lleres. Aquests processos en unes zones són erosius, amb notable arrencada de materials, i en altres són de caràcter fonamentalment deposicional, en forma de llengües o lòbuls de sediments de diferent grandària i gra, freqüentment associats a acumulació de materials antròpics.

Per això, aquests fenòmens són el principal factor geològic que cal tenir en compte.

Moviments de pendent

Els més freqüents i estesos són els moviments de pendent, que engloben en general els processos gravitacionals que tenen lloc en els vessants.

Aquest tipus de moviments, habituals en el mitjà geològic, estan associats a l'acció de la gravetat, al debilitament progressiu dels materials, principalment per meteorització, així com a l'actuació d'altres fenòmens naturals i ambientals, com és el cas de les precipitacions.

És important destacar que aquest tipus de processos poden causar danys econòmics i socials d'importància, per la qual cosa constitueixen riscos a tenir en compte tant per la població com per les autoritats competents en matèria de protecció civil.

L'illa de Mallorca, i especialment la serra de Tramuntana, presenta una àmplia varietat de dominis geomorfològics, amb un vessant meridional de relleu més suau, enfront d'un vessant nord i costaner molt escarpat, amb un clar domini de

penya-segats.

La topografia abrupta que caracteritza aquesta serra, lligada a la seva complexitat geològica i a l'existència d'un clima mediterrani, amb pluges torrencials concentrades en curts períodes de temps, condiciona el desenvolupament de moviments de vessant de diverses tipologies.

Els desprendiments rocosos, els lliscaments en roca i els moviments en sòls són la tipologia de processos geològics més freqüents en la serra de Tramuntana.

Històricament, aquesta zona ha registrat una gran quantitat de moviments de vessant de major o menor magnitud. Alguns exemples d'importància són els lliscaments de Biniarroi i es Marroigs, el 1721 i el 1924 respectivament, o els desprendiments rocosos esdevinguts al puig de s'Alcadena i al puig de Son Poc, el 2008 i 2013 respectivament (Mateos i Giménez, 2007; Mateos *et al.*, 2013; Mateos *et al.*, 2010; Herrera *et al.*, 2017).

Els estudis i anàlisis realitzats sobre aquests moviments de vessant, revelen com els factors desencadenants d'aquests fenòmens geològics, amb caràcter general, obeeixen a l'ocurrència d'alguna de les circumstàncies següents (Herrera *et al.*, 2017):

- Plugues intenses concentrades en curts períodes de temps; el llindar desencadenant s'estima al voltant de 90 mm per 24 h.
- Després de l'ocurrència de diversos cicles de gel-des glaç previs al trencament, quan el massís rocós es troba parcialment saturat en aigua, emplenant les esquerdes i diàclasis.

La incidència d'intenses pluges sobre el massís rocós dona lloc a la generació de sobrepressions i satura les esquerdes preexistents. D'altra banda, les gelades provocades per les baixes temperatures, contribueixen a l'obertura de les esquerdes, com a conseqüència de la pressió induïda per la formació de cristalls de gel. Aquests processos són els que, quan es donen les condicions necessàries, originen els moviments de vessant.

En aquest sentit, és important destacar, com un exemple de la incidència que tenen aquests factors desencadenants, el període que abasta des de l'any 2008 a l'any 2010, en el qual es van produir gran quantitat de moviments de vessant, un total de 34. En aquests anys Mallorca va experimentar els hiverns més freds i humits dels darrers 40 anys, amb una precipitació acumulada el doble de la mitjana. A més, va coincidir amb un predomini de baixes temperatures, la qual cosa va provocar abundants nevades i fortes gelades a les zones més altes de la serra de Tramuntana (Herrera *et al.*, 2013; Mateos *et al.*, 2012).

D'altra banda, el disseny estructural dels materials que afloren en la serra de Tramuntana condiciona la distribució dels moviments de vessant. La cara nord és la més perillosa a causa de l'existència de pendents més pronunciats i una major presència d'afloraments de materials tous. Així mateix, aquest vessant és també el que presenta un major risc, ja que és el més densament poblat i urbanitzat.

Mapes de perillositat i risc

En aquest context, esdevé necessària l'elaboració d'una cartografia de susceptibilitat de lliscaments que permeti localitzar les àrees que presenten un major risc.

En aquesta anàlisi de riscos per fenòmens geològics es consideraran, com a mínim, la població potencialment afectada i tots els elements (edificis, instal·lacions, infraestructures i elements naturals o mediambientals), situats en zones de perill que, en cas que siguin afectats, puguin produir víctimes, interrompre un servei imprescindible per a la comunitat o dificultar greument les actuacions d'emergència.

Un d'aquests elements vulnerables i que pot veure's més afectat per aquest tipus de riscos és la xarxa viària, i especialment la carretera Ma-10, que constitueix la principal carretera de la serra de Tramuntana (Mateos *et al.*, 2016).

En aquest sentit, també poden veure's afectats pels moviments de vessant edificis, segones residències, habitatges o qualsevol infraestructura situada en una zona de risc.

La confrontació d'aquesta cartografia de risc amb la cartografia dels elements patrimonials, permetrà comprovar quins d'aquests resulten potencialment afectats i a partir d'aquí establir plans de prevenció i/o actuació.

5.2.2. Riscos antròpics

Són aquells produïts per activitats humanes, relacionats amb l'activitat i comportament de les persones com podrien ser:

- Descuits i/o negligències: mala gestió, deficiència i/o falta de manteniment en les instal·lacions. És habitual la falta d'espai d'emmagatzematge, contenidors inadequats i en definitiva, problemes amb la conservació dels edificis que contenen els béns patrimonials.
- Disseminació: pèrdua d'objectes al ser traslladats per diversos motius a altres ubicacions o magatzems externs.
- Restauracions mal executades.
- Incendis urbans, industrials.
- Pressió turística: depenent del nombre de visites per monument.
- Robatoris i espolis.
- Sabotatge, vandalisme, profanació.
- Terrorisme.
- Conflictes socials i armats.
- Riscos sanitaris: epidèmies, contaminació bacteriològica.

Sobre aquest darrer punt, caldria esmentar que la pandèmia provocada per la covid-19, l'any 2020, va suposar el tancament sobtat de tots els centres culturals i patrimonials per protegir el personal i usuaris del risc d'infecció i transmissió del virus. En alguns casos es van produir intervencions errònies sobre béns culturals

per falta de protocols i s'ha fet patent la necessitat de tenir plans de resposta davant crisis sanitàries que incloguin una preparació abans del tancament, durant i per la reobertura de centres culturals.

6. ANÀLISI DEL PATRIMONI CULTURAL DE LES ILLES BALEARS: TIPOLOGIES, NATURALESA I DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL

6.1. EL CONCEPTE DE PATRIMONI CULTURAL

En aquest apartat s'analitza què és el patrimoni cultural que ha de ser objecte de salvaguarda, i on es localitza. Abans d'exposar les definicions que d'aquest se n'han fet a les diferents lleis, cal avançar que el concepte de patrimoni s'ha ampliat en les darreres dècades, per la qual cosa avui dia ja traspasa les fronteres cronològiques, materials i territorials que l'emmarcaven fins fa poc, per passar a incloure *tots aquells béns en els quals una comunitat identifica uns valors excepcionals que els fan mereixedors de perdurar en el temps i de rebre un tractament específic*. Aquesta ràpida evolució ha fet que en poc temps hagin quedat obsoletes les definicions d'algunes lleis, que estan en procés de reformulació, i que estiguin en revisió i creixement les catalogacions en totes les figures legals.

La paraula patrimoni prové del llatí (*patrimonium*), i defineix allò que prové dels avantpassats, que gaudim i enriqueixim, i que posteriorment traspassem en herència. És a dir, que a l'essència del concepte s'hi troba la obligació moral de la seva transmissió a les futures generacions.

El que s'inclou dins aquesta consideració, com s'ha apuntat, s'ha ampliat, des del patrimoni artístic i arqueològic, a anar reconeixent, progressivament, molts altres valors en altres elements, i a superar aspectes com la dimensió, la cronologia o la ubicació, per passar a centrar el concepte en el seu valor patrimonial.²

Pel que fa a les definicions, primer fou la UNESCO qui definí en els primers documents internacionals específics³ la noció de bé cultural com a:

qualsevol que sigui el seu origen i propietari:

- a) Els béns, mobles o immobles, que tinguin una gran importància per al patrimoni cultural dels pobles, tals com els monuments d'arquitectura, d'art o d'història, religiosos o seculars, els camps arqueològics, els grups de construcció que pel seu conjunt ofereixin un gran interès històric o artístic, les obres d'art, manuscrits, llibres i altres objectes d'interès històric, artístic o arqueològic, així com les col·leccions importants de llibres, arxius o reproduccions dels béns abans definits;
- b) Els edificis el destí principal dels quals sigui conservar o exposar els béns culturals mobles definits a l'apartat a), tals com museus, les grans biblioteques, els dipòsits d'arxius així com els refugis destinats a protegir en cas de conflicte armat els béns culturals mobles definits a l'apartat a);
- c) Els centres urbans que compreguin un número considerable de béns culturals definits en els apartats a) i b), que es denominaran "centres monumentals.

La Llei del Patrimoni Històric Espanyol, ara en procés de reforma, estableix que

² TUGORES, Francesca; PLANAS, Rosa; *Introducción al patrimonio cultural*, Trea, 2007.

³ Es tracta de la definició aportada pel *Conveni per a la Protecció dels Béns Culturals en cas de conflicte armat* signat a La Haia el 14 de maig de 1954.

Integren el Patrimoni Històric Espanyol els immobles i objectes mobles d'interès artístic, històric, paleontològic, arqueològic, etnogràfic, científic o tècnic. També formen part del mateix el patrimoni documental i bibliogràfic, els jaciments i zones arqueològiques, així com els llocs naturals, jardins i parcs que tinguin valor artístic, històric o antropològic.

La Llei 12/1998 del Patrimoni Històric de les Illes Balears, estableix que El patrimoni històric de les Illes Balears s'integra de tots els béns i valors de la cultura, en qualsevol de les seves manifestacions, que revelen un interès històric, artístic, arquitectònic, arqueològic, històric-industrial, paleontològic, etnològic, antropològic, bibliogràfic, documental, social, científic i tècnic per a les Illes Balears.



Exemples d'algunes de les tipologies del patrimoni cultural que es tenen en compte a l'actualitat.

6.2. TIPOLOGIES

Com s'ha apuntat, l'ampliació del concepte ha dut a la configuració d'un extens mapa del patrimoni cultural que ara abraça també el patrimoni etnològic, el documental, els conjunts urbans i l'arquitectura domèstica, el patrimoni industrial, els jardins històrics, les arts decoratives, el patrimoni audiovisual, els paisatges culturals, el patrimoni immaterial, i en els darrers temps, també, l'arquitectura contemporània i altres manifestacions recents. En realitat, es tracta de definicions que s'utilitzen per a la gestió, però que en realitat, sovint conflueixen en el mateix element.

Per entendre l'abast del concepte actual, a més, cal tenir en compte que:

- És un concepte fruit del consens social, doncs sorgeix del bagatge cultural de cada moment. Per tant, el concepte i la protecció dels elements és en contínua revisió i ampliació.
- Té un abast integral, ja que sovint integra valors de diferent naturalesa que no es poden deslligar (els elements etnològics i els paisatges culturals; els

béns mobles d'una catedral i l'edifici, el patrimoni immaterial i la indumentària vinculada a l'activitat; com també els documents o estris que serveixen per escenificar-lo o transmetre'l, etc.).

- En el seu estudi és fonamental la intervenció d'especialistes qualificats, doncs només des del coneixement d'especialitat se'n poden extreure tots els seus valors. En molts de casos, també és fonamental la interdisciplinarietat: el treball en equip per conèixer els béns des de les diferents vessants del coneixement.
- El concepte de patrimoni lliga aquests béns amb la col·lectivitat, ja que el seu valor cultural els fa importants per a tota la societat.
- En el seu estudi i conservació, sovint cal traspasar fronteres (de diferents estats, diferents municipis...), i no té sentit aplicar divisions administratives artificials en la protecció sobre el terreny, i convé vetllar per la coherència de la gestió entre territoris propers.
- No existeixen límits cronològics en la consideració patrimonial si l'element té valor reconegut, per això és parlat més de patrimoni cultural com a definició englobadora, en comptes de patrimoni històric. De fet, a les Illes Balears comptam amb algun bé d'interès cultural datat a la segona meitat del segle XX, i molts als catàlegs municipals.
- Un dels valors fonamentals del patrimoni és preservar-ne l'originalitat, l'estat íntegre més proper a l'original, doncs és on s'hi troba el valor que cal preservar per a les futures generacions. D'aquí la importància de la disciplina de la conservació-restauració i el criteri de la mínima intervenció.
- El patrimoni cultural sovint acumula valors identitaris per a les comunitats, esdevé símbol i manifestació cultural. També pot ser portador d'ideologies i creences.
- La gestió del patrimoni necessàriament implica seleccionar aquell que té valor, i ser capaç d'objectivar on es troba aquest.
- En la gestió del patrimoni, tan important com conservar, és investigar i difondre.
- La preservació dels valors d'un bé patrimonial no es restringeixen al bé material en sí, sinó a tots els seus significats, entorn, i valors i informacions associades, així com a altres patrimonis, materials o immaterials, vinculats. Per això és important que comptin amb les proteccions i definicions adients als respectius instruments de gestió.
- Tota pèrdua d'un bé patrimonial suposa una pèrdua per a la col·lectivitat, un empobriment del llegat cultural comú.

CLASSIFICACIÓ

Es poden classificar els tipus de béns de diferents maneres. El més freqüent és analitzar-los segons el tipus de suport o segons la seva naturalesa.

Classificació segons suport: material o immaterial.

El patrimoni material és aquell que té una extensió a l'espai. Aquest es classifica en relació amb la seva mobilitat en béns mobles i béns immobles.

Els béns immobles són aquells que no poden moure's de la seva ubicació original, ja sigui perquè físicament no és possible (és el cas de béns arquitectònics o jaciments arqueològics) o perquè que si es treuen del seu emplaçament perden

una part important del seu significat.

Els béns mobles són aquells que, per les seves característiques físiques i per la informació de què són portadors, es poden traslladar, sense que això suposi una pèrdua de significat per a l'objecte.

El patrimoni immaterial és aquell que no té un suport físic i que existeix a partir de manifestacions efímeres. Quan es vol donar un suport físic a aquest tipus de béns, només es pot fer sobre paper o amb registre audiovisual, tot i que la millor manera de preservar-lo és mantenir-lo viu. En són exemple les llengües, la música, o els costums i tradicions, entre molts d'altres.

Tot i que el patrimoni immaterial no és, en principi, un element a considerar en el cas d'una emergència, cal tenir-lo en compte, doncs tal com estableix la Llei de salvaguarda del patrimoni cultural immaterial, té implicacions en nombrosos béns materials mobles i immobles.

Per conèixer la singularitat de cada tipologia del patrimoni, se'l pot *classificar segons la seva naturalesa*:

Tangible (material)

Béns arqueològics:

- terrestres
- subaquàtics

Béns històrico-artístics:

- arquitectura i jardins històrics
- arts plàstiques
- fotografia, cinema i altres arts audiovisuals

Patrimoni industrial

Patrimoni etnològic

Béns urbanístics i ciutats històriques

Llocs i monuments històrics

Patrimoni documental i bibliogràfic

Patrimoni contemporani

Patrimoni sectorial

Patrimoni immaterial



Tipologies del patrimoni cultural

1. MATERIAL O TANGIBLE (béns mobles, immobles i territori)

- A. Patrimoni arqueològic
- B. Patrimoni historicoartístic
 - 1.b.1. Patrimoni arquitectònic (també arquitectura contemporània)
 - 1.b.2. Jardins històrics
 - 1.b.3. Patrimoni audiovisual
 - 1.b.4. Arts decoratives
- C. Patrimoni industrial
- D. Patrimoni etnològic
- F. Patrimoni urbanístic
- H. Llocs i monuments històrics
- I. Patrimoni documental i bibliogràfic
- J. Patrimonis sectorials

2. PATRIMONI IMMATERIAL (habitualment imbricat amb l'anterior)

- A. Tradicional
(cants, festes, oficis, celebracions, rituals, etc.)
- B. Patrimoni intel·lectual

Definició de cada tipologia i riscos específics

6.2.1. Patrimoni arqueològic

Són béns arqueològics aquells que constitueixen un testimoni del passat i que són susceptibles de ser coneguts mitjançant metodologia arqueològica. Aquesta analitza els vestigis de cultura material utilitzant un conjunt de tècniques i procediments propis.

També forma part del patrimoni arqueològic qualsevol lloc on apareguin elements que ens permetin, mitjançant elements de cultura material, estudiar i analitzar el comportament humà del passat. Aquests elements es poden trobar a la superfície o en el subsòl, sota les aigües (arqueologia subaquàtica), o en altres ubicacions com edificis històrics. De fet, en les darreres dècades s'ha fet extensiu el seu abast tant a l'arquitectura com a qualsevol àmbit on hi hagi vestigis que puguin ser objecte d'estudi.

Els jaciments sovint es manifesten superficialment amb concentracions de materials, amb estructures totalment o parcialment visibles, o amb altres símptomes que els especialistes podran detectar mitjançant prospeccions.

L'excavació arqueològica s'ha de fonamentar en la recuperació d'informació i de patrimoni, i ha d'evitar en tot moment que hi hagi una pèrdua en qualsevol dels dos aspectes. Per això, qualsevol actuació en arqueologia haurà de ser dirigida per un especialista en la matèria, complir amb el que estableix el Reglament d'intervencions arqueològiques, i comptar amb l'autorització pertinent dels consells insulars i de l'ajuntament corresponent.

La UNESCO i els seus organismes associats han marcat les directrius bàsiques que ha de seguir qualsevol projecte d'investigació arqueològica:

- Tota excavació ha d'estar sota les normes científiques i feta amb professionals degudament preparats i amb la titulació requerida.
- Haurà d'estar garantida la conservació del jaciment un cop excavat.
- Es senyalarà el monument per fer-lo comprensible, sense desnaturalitzar-ne el significat.
- No es reconstruirà. Com a màxim, es col·locaran les peces que, sense cap dubte, es poden reubicar en la seva ubicació original (anastilosi).
- És essencial documentar tot el procés i dipositar la memòria de la intervenció en un arxiu públic a l'abast dels investigadors, i si és possible, publicar-la.



Fotografia del Dolmen de s'Aigua Dolça després d'un incendi forestal
(imatge: Servei de Patrimoni Històric del Consell de Mallorca).



La necròpolis de Son Real pateix històricament erosions importants per l'efecte de la mar, i en patirà més amb la pujada del nivell de l'aigua per l'efecte del canvi climàtic (imatge: F. Tugores).

Patrimoni arqueològic i riscos

El patrimoni arqueològic és molt fràgil, doncs és abundant i es distribueix arreu del territori de les Illes Balears. En la seva gestió és fonamental la màxima preservació del bé en l'estat original. Tot i que depenent del tipus de jaciment, els riscos seran uns o altres, els més habituals d'origen natural són els causats per fenòmens meteorològics adversos, o per l'efecte de la mar, com en el cas de la necròpolis de Son Real a Santa Margalida (Mallorca).

També són habituals les modificacions dels jaciments per efectes antròpics, tot i que responen més a espolis o negligències que a casos que requereixin d'una actuació d'unitats d'emergències.

Cal tenir en compte que hi pot haver dipòsits arqueològics d'interès també dins edificis històrics i a indrets on abans no hi havia constància de la seva existència, i que poden aflorar fruit d'un fenomen natural o a partir d'unes obres que modifiquin el territori.

Patrimoni arqueològic subaquàtic

Es considera part del patrimoni subaquàtic qualsevol bé arqueològic que es troba en un context subaquàtic o que n'ha estat extret. Inclou jaciments i estructures submergides, restes de naufragis i derelictes amb els seus corresponents entramats arqueològics i naturals.

L'arqueologia subaquàtica es regeix pels mateixos principis i metodologia que la terrestre, però necessita de diferents mitjans tècnics per dur a terme l'excavació sota l'aigua i conservar els materials un cop extrets.

La *Carta Internacional per a la protecció i gestió del patrimoni cultural subaquàtic* (ICOMOS, 1996 i UNESCO, 2001) marca una sèrie de directrius generals a tenir en compte en la gestió d'aquest tipus de béns:

1. L'opció primera, si és possible, serà conservar aquest patrimoni in situ, és a dir, a la seva ubicació original al fons del mar.
2. Es fomentarà si és possible, l'accés públic al lloc.
3. Abans d'excavar en aquests jaciments, es procurarà estudiar-los amb prospeccions i tècniques no destructives que no els deteriorin.
4. S'intentarà causar els menors impactes possibles en el jaciment per dur a terme el projecte de protecció o investigació.
5. La intervenció sempre haurà d'anar acompanyada d'una adequada documentació.
6. Abans de començar qualsevol intervenció, es redactarà un projecte que inclogui un calendari, els recursos tècnics i econòmics, els objectius científics, i l'anàlisi i estudi dels materials, així com la seva conservació. No es començarà una excavació sense la seguretat absoluta de què es podran dur a terme tots aquests punts.
7. El patrimoni cultural subaquàtic no es pot sotmetre a transaccions mercantils.

8. Es promourà la difusió de les troballes arqueològiques mitjançant els mitjans de comunicació.
9. Qualsevol intervenció en el patrimoni subaquàtic només podrà ser duta a terme sota la direcció i el control d'un reputat arqueòleg subaquàtic amb experiència adequada al projecte i amb els permisos corresponents de les administracions públiques.
10. La memòria del projecte haurà de ser dipositada en una institució que pugui garantir la consulta pública i la conservació permanent d'aquesta.
11. La cooperació internacional és fonamental per a la protecció i gestió del patrimoni cultural subaquàtic i es promourà perquè la gestió sigui més eficaç.

Patrimoni subaquàtic i riscos

Es tracta d'un tipus de béns especialment sensibles per la seva ubicació arreu de la costa de les Illes Balears, sovint a espais lluny de vigilància. També per la seva fragilitat material, doncs en ser extrets de l'aigua requereixen de tractaments de conservació immediats per conservar la seva materialitat. Tot i que s'està treballant en l'elaboració de la Carta arqueològica a cada una de les illes, cal tenir en compte també que és habitual que emergeixin nous jaciments de manera sobrevinguda, dels quals no es tenia coneixement, a causa dels corrents marins. Aquest fet requereix d'actuacions urgents de preservació, o d'extracció, si aquests vestigis són a ubicacions incompatibles amb la seva conservació in situ.

Si aquests són espoliats, o si en moure aquests vestigis no s'aplica la metodologia arqueològica, no només s'està afectant a les peces, sinó que en remoure el jaciment, es perd informació essencial.

6.2.2. Patrimoni historicoartístic

Formen part del patrimoni historicoartístic aquells béns mobles o immobles que compten amb valors estètics reconeguts, ja siguin béns mobles o immobles.

Es tracta, en la majoria de casos, de béns en els quals conflueixen valors de diferent tipus. Dins d'aquest hi trobam diverses subtipologies amb diferents característiques:

Béns arquitectònics

Per analitzar els criteris d'actuació en el patrimoni arquitectònic, és un referent la Carta de Venècia (1964), que va establir uns criteris d'actuació a nivell internacional:

1. La noció de monument històric es correspon amb creacions úniques i irrepetibles, independentment de la seva dimensió.
2. La seva conservació i restauració implica la intervenció en diàleg entre les diferents disciplines.
3. En conservar, volem salvaguardar per igual l'objecte físic i tot el que ha significat al llarg de la història, és a dir, tot el patrimoni immaterial de què és portador.
4. Conservar implica seguiment i constància.
5. No es canviarà mai la ordenació i la decoració dels edificis.
6. No es modificarà l'escala de cap edifici.

7. No es traslladarà cap monument.
8. Només es restaurarà un edifici si és necessari i seguint sempre les indicacions dels estudis històrics.
9. A les restauracions, s'accepta la tècnica actual si és més adequada que l'original.
10. Es respectarà la superposició d'estils de diferents èpoques.
11. No es falsificarà ni dissimularà l'aportació moderna, sinó que es deixarà visible i diferenciable dels elements originals.
12. Els conjunts historicoartístics seran objecte de seguiment i especial atenció.

Patrimoni arquitectònic i riscos

El patrimoni arquitectònic està sotmès a tot tipus de riscos, tant d'origen natural com antròpic. S'han fet estudis que han documentat afectacions històriques a monuments de les Illes, com quan el terratrèmol de Lisboa de 1755 afectà edificis de Palma tan rellevants com la Catedral o la torre de l'Homenatge del Palau de l'Almudaina. En temps recents, els caps de fibló han provocat pèrdues de pinacles i desperfectes puntuals a diferents edificis. En els dos casos, en tot cas, l'acció preventiva més efectiva per evitar desperfectes de causa natural és el manteniment constant dels immobles. I en la reacció un cop han succeït, comptar amb mitjans per reparar-los amb criteris adients i amb rapidesa.

En el cas de factors humans, si hi ha un acte vandàlic, com ara un incendi, allò que en minimitza l'efecte és comptar amb un bon pla de salvaguarda.

Cal fer un comentari específic referent als danys provocats per les desinfeccions anti-covid en els moments inicials de la pandèmia. A causa de les desinfeccions massives de carrers i façanes, pocs mesos després de l'inici de la crisi l'Institut del Patrimoni Cultural va haver d'emetre un document de directrius per evitar que es ruixés amb lleixiu i altres desinfectants els edificis històrics. Aquest fet es va produir a diferents punts de l'estat, i s'ha demostrat que els perjudica significativament, i que a més no és una mesura efectiva.

Els jardins històrics

La Llei 12/1988 de 21 de desembre de patrimoni històric de les Illes Balears defineix al jardí històric com un espai delimitat i ordenat per la mà humana, que integra elements naturals d'interès destacat per raó de l'origen, la història o els valors estètics, sensorials o botànics, i que pot incloure elements de fàbrica, d'arquitectura i artístics.

La informació de què són portadors els jardins històrics és molt valuosa, ja que en aquests espais cada societat hi plasma la seva idea de paradís, i en ells hi conflueixen elements escultòrics i arquitectònics, junt amb els naturals.

L'any 1982 l'ICOMOS adoptà la *Carta de Florència*, dedicada als Jardins Històrics, que estableix els següents criteris de definició i gestió:

1. El jardí històric és una composició d'arquitectura formada essencialment de vegetals, i per tant, que és viu i que pot desaparèixer. El seu resultat és el d'un perpetu equilibri entre el moviment cíclic de les estacions, del desenvolupament i deteriorament de la natura, i de la voluntat artística i d'artifici que tendeix a

perpetuar el seu estat.

2. El jardí és expressió de llaços estrets entre la civilització i la natura, lloc de gaudiment o de meditació. El jardí mostra el concepte que cada civilització ha tingut del paradís, la seva concepció idealitzada del món, i també de vegades mostra la originalitat d'un creador artístic.

3. La denominació de jardí històric s'aplica per igual a petits jardins que a grans parcs de composició formalista o de naturalesa paisatgista.

4. El jardí sempre serà un conjunt amb l'edifici que l'acompanyi, i evidentment, va lligat al seu propi entorn.

5. El manteniment dels jardins històrics és una tasca d'importància primordial que ha de ser contínua.

6. Tota tasca de reconstrucció d'un jardí històric haurà de ser degudament documentada.

7. Correspon a les autoritats responsables prendre, amb l'assessorament d'experts, les mesures necessàries per identificar, inventariar i protegir els jardins històrics.

8. L'interès pels jardins històrics haurà de ser estimulat amb tot tipus d'activitats per revalorar aquest patrimoni, fer-lo conèixer i apreciar-lo millor, especialment a la població escolar.

Jardins històrics i riscos

Com en el cas anterior, les catàstrofes naturals són les que més poden afectar un jardí històric, ja que poden destruir tant les aportacions naturals com les arquitectòniques. També els efectes d'un incendi poden ser devastadors.



Els jardins de Raixa, a Bunyola (bé d'interès cultural) després d'un cap de fibló el 2007 (imatge: Diario de Mallorca).

Béns mobles de naturalesa artística

En aquest apartat hi trobam un ventall molt ample d'obres d'art (pintures, escultures, béns d'arts decoratives, fotografia, etc.) que es troben habitualment a interiors d'immobles de diferent tipus (museus, parròquies, casals, etc.). En cas que es doni una emergència en què s'hagin d'evacuar, s'haurà de comptar amb els recursos i personal adient. Aquest detall es desenvolupa a l'apartat corresponent als béns mobles, i als arxius, museus i biblioteques.



Es poden trobar béns artístics, biblioteques i arxius de primera magnitud també a immobles particulars. En la imatge, Can Vivot (bé d'interès cultural). Imatge: Arxiu Mas.

6.2.3. Patrimoni industrial

Segons la Llei de patrimoni històric de les Illes Balears, pertanyen al patrimoni historicoindustrial els béns mobles i immobles que constitueixen manifestacions del passat tecnològic, industrial i productiu, que són susceptibles de ser estudiats mitjançant la metodologia pròpia de la història de l'art, la història econòmica, o de la història de la ciència i la tècnica.

Són béns immobles de caràcter historicoindustrial les fàbriques, les edificacions o les instal·lacions que són expressió i testimoni de sistemes vinculats a la producció tècnica i industrial, i que han perdut el seu sentit pràctic i romanen sense utilitzar.

Són béns mobles de caire historicoindustrial els vehicles, les màquines, els instruments i les peces d'enginyeria que han perdut el sentit pràctic i han quedat sense utilitzar.

Així, la definició dels béns industrials vindrà donada per la seva naturalesa tècnica i productiva, i per la circumstància d'haver quedat obsolets. Formen part d'aquest tipus tant instal·lacions fabrils, com mines, béns relacionats amb el ferrocarril, mercats i edificis productius, colònies industrials i habitatge obrer, instal·lacions de producció d'energia, etc.

Cal tenir en compte, a més, que tenen valor tant els edificis d'aquestes activitats, com els béns mobles i estris, els arxius i tot el seu patrimoni documental, com també el patrimoni immaterial vinculat.

Aquest tipus de patrimoni té unes característiques pròpies que el distingeixen dels altres:

- Es deu a unes necessitats productives per un procés industrial.
- En aquests edificis, s'avantposa la seva funció a l'estètica.
- Proporcionen valuosa informació sobre relacions laborals i productives d'un moment concret.
- Existeixen tantes tipologies com sectors productius.
- Aquesta arquitectura creà un llenguatge i estètica nous, i incorporà les novetats en la industrialització, en materials i estructures.

Patrimoni industrial i riscos

En general els béns industrials no són especialment fràgils en cas d'una catàstrofe, però sí que ho són si es troben en mal estat de conservació, com també el seu patrimoni documental i els béns mobles vinculats. Es tracta d'un tipus de béns que molt sovint són poc valorats, i això significa que n'hi poden haver que no figuren al catàleg municipal, o que es troben en mal estat.



Detall d'un dels espais del Celler Cooperatiu "Es Sindicat", de Felanitx, que és bé d'interès cultural.

6.2.4. Patrimoni etnològic

Segons la Llei 12/1998 formen part del patrimoni etnològic aquells llocs i béns mobles i immobles, així com els coneixements i les activitats que són o han estat expressió rellevant de la cultura tradicional en els aspectes materials, econòmics, socials i espirituals.

Així mateix, són béns immobles de caràcter etnològic les edificacions, instal·lacions, les parts o conjunts d'aquestes, el model d'expressió de les quals, és expressió de coneixements adquirits, arrelats i transmesos consuetudinàriament, i l'estil dels quals s'acomoda, en conjunt o parcialment, a una classe, tipus o forma arquitectònica utilitzada tradicionalment per comunitats o grups de persones.

Són béns mobles de caràcter etnològic els objectes i instruments que constitueixen

la manifestació o el producte d'activitats laborals, estètiques i lúdiques, pròpies de qualsevol grup humà, arrelades i transmises consuetudinàriament.

Els béns etnològics són portadors de gran quantitat d'informació sobre la relació que cada comunitat ha mantingut amb el seu mode de vida tradicional (preindustrial, o preturístic). Inclou béns mobles, immobles, immaterials i també paisatges culturals.

Patrimoni etnològic i riscos

El patrimoni etnològic es troba distribuït arreu del territori de les Illes Balears, de manera que és probable que sigui un dels més afectats en cas d'una emergència. A més, hi ha una gran concentració de béns rellevants a territoris com la serra de Tramuntana, com també a museus o possessions destacats.



Banyalbufar va rebre un cap de fibló durant l'any 2020 que afectà tot tipus de béns.

6.2.5. Patrimoni urbanístic

El patrimoni urbanístic o ambiental es recull a la Llei de patrimoni històric amb la figura de conjunt històric, i s'entenen com a les agrupacions de béns immobles que formen una unitat d'assentament ja sigui contínua o dispersa, i que és representativa de l'evolució d'una cultura humana per ser testimoni de la seva cultura.

Tots els conjunts urbans del món, en ser el resultat d'un procés gradual de desenvolupament més o menys espontani, o d'un projecte deliberat, són l'expressió material de la diversitat de les societats al llarg de la història. Amb aquest concepte es recullen els aspectes urbans que donen caràcter a un entorn urbà concret, més enllà dels monuments.

Conjunts urbans i riscos

En el cas d'una emergència, caldrà tenir en compte els valors de conjunt, més enllà dels monuments principals, a fi que siguin preservats. Cal tenir en compte que segons les cartes internacionals, formen part dels valors fonamentals dels conjunts

també els seus habitants i les activitats tradicionals.

6.2.6. Llocs i monuments històrics

Són els llocs vinculats a esdeveniments del passat, a tradicions populars, a creacions culturals o de la natura i a obres humanes amb valor històric, etnològic, paleontològic, o antropològic que poden no tenir valor artístic, però que són significatius per a la identitat del poble, perquè allà s'hi diposita una alta càrrega simbòlica, ja sigui perquè hi succeí qualque esdeveniment històric, per motius religiosos, espirituals o identitaris.

6.2.7. Patrimoni documental i bibliogràfic

La Llei de patrimoni històric espanyol defineix *document* com a tota expressió en llenguatge natural o convencional i qualsevol altra expressió gràfica, sonora o en imatge recollida a qualsevol tipus de suport material, també l'informàtic.

Són arxius els conjunts orgànics de documents, o la reunió d'alguns d'aquests, produïts, rebuts o conservats per les persones jurídiques, públiques o privades, en l'exercici de les seves funcions, i posats al servei de la gestió administrativa, la investigació i la informació.

Per altra banda, formen part del patrimoni bibliogràfic les biblioteques i col·leccions bibliogràfiques de titularitat pública i les obres literàries, històriques, científiques i artístiques de caràcter unitari o seriat, en escriptura manuscrita o impresa, de les quals en consti l'existència almenys tres exemplars en les biblioteques o serveis públiques.

Així mateix, s'aplica el règim corresponent al patrimoni bibliogràfic als exemplars producte d'edicions de pel·lícules cinematogràfiques, discos, fotografies, materials audiovisuals i altres en qualsevol suport.

Són biblioteques les institucions culturals on es conserven, reuneixen, seleccionen, inventarien, cataloguen, classifiquen i difonen conjunts o col·leccions de llibres, manuscrits i altres materials bibliogràfics o reproduïts per qualsevol mitjà per a la seva lectura a sala pública o mitjançant préstec temporal, al servei de l'educació, la investigació, la cultura i la informació.

Patrimoni documental i bibliogràfic i riscos

Aquest patrimoni és un dels més fràgils davant d'una emergència, ja que el foc o l'aigua el poden desintegrar per complet. Com a antecedents històrics, el 1894 es va produir un incendi a l'Ajuntament de Palma que va destruir bona part del seu fons; o més recentment, amb la torrentada de Sant Llorenç, es va haver d'actuar d'urgència al seu arxiu (vegeu la publicació a la bibliografia).

6.2.8. Patrimoni contemporani

Amb aquest concepte se'ns recorda que hi ha edificis de cronologia recent que reben consideració patrimonial. Can Lis a Santanyí és BIC, o el Centre Bit d'Inca són

al catàleg municipal del municipi.

6.2.9. Patrimoni sectorial

El concepte de patrimoni sectorial recull el patrimoni generat per sectors o activitats concretes, com ara el patrimoni mèdic, o el patrimoni educatiu. Aquest concepte ens recorda que a qualsevol edifici hi podem trobar béns patrimonials que no han estat recollits a un catàleg oficial.

6.2.10. Patrimoni immaterial

Formen part del patrimoni immaterial tots els béns que no tenen un suport físic i que necessiten d'una altra naturalesa per poder-se materialitzar. És el cas d'activitats com els costums, els balls, les festes populars, etc.

Si bé en aquest Pla no hi té un paper visible, convé tenir en compte que la Llei de salvaguarda del patrimoni immaterial de les Balears recull els béns materials vinculats a aquestes activitats.

6.3. LES INSTITUCIONS QUE GESTIONEN EL PATRIMONI MOBLE: ARXIUS, BIBLIOTEQUES I MUSEUS

Tot i que hi pot haver béns mobles rellevants a tot tipus d'immobles, els arxius, museus i biblioteques, tant públics com privats, són les institucions que tenen com a missió la gestió dels béns culturals de manera especialitzada. Cada un d'ells es dedica a un aspecte específic del patrimoni cultural, custodia un elevat nombre de béns, i compta amb personal especialitzat. Per això és altament recomanable que, a part del pla d'evacuació normatiu adreçat a les persones, es compti amb un pla de salvaguarda actualitzat i adaptat a cada institució, per preveure la gestió dels béns culturals que custodia en cas d'una emergència.

6.3.1. Arxius

Segons la Llei 15/2006, els arxius o fons documentals són conjunts orgànics de documents aplegats en un procés natural produïts i/o rebuts per una persona física o jurídica, pública o privada, al llarg de la seva existència, i que són posats al servei del mateix productor, de la informació i de la investigació. Així mateix, un arxiu o centre d'arxiu és la institució on es reuneixen, es conserven, s'organitzen, es descriuen i es difonen els fons documentals i les col·leccions, per al servei de les institucions productores, la informació a la ciutadania, la investigació i la cultura.

Els arxius, doncs, són el centre o institució que té per objecte el tractament arxivístic, la gestió i custòdia del patrimoni documental; són els encarregats de garantir-ne la conservació amb finalitats de servei públic, d'investigació i de difusió per a la ciutadania.

També s'ha de tenir present l'existència de documents i arxius privats (familiars o particulars, d'empreses, d'associacions, de congregacions religioses, fundacions

privades, etc.) que poden integrar el patrimoni documental de les Illes Balears i que es custodien a espais de titularitat o propietat privada, fins i tot a habitatges particulars.

Els arxius organitzen els seus fons d'acord amb el quadre de classificació i els descriu en inventaris i catàlegs que permeten identificar i gestionar el patrimoni que custodien i fer-lo accessible. Han de comptar amb dipòsits i espais de treball adequats, freqüentment climatitzats; i els de titularitat pública, per llei, han de tenir personal suficient i amb la qualificació adequada, personal tècnic (arxivers i restauradors-conservadors de document gràfic professionals amb la titulació i experiència acreditades) que els permeti assolir els objectius i finalitats esmentats i legalment establerts. Els arxius privats i alguns públics sovint no compten amb instruments de gestió i descripció, ni amb personal especialitzat, ni amb espais amb condicions adients per al tractament i la salvaguarda del seu patrimoni documental.



Dipòsit de l'Arxiu del Regne de Mallorca.

6.3.2. Biblioteques

Són Biblioteques les institucions culturals on es conserven, reuneixen, seleccionen, inventarien, cataloguen, classifiquen i difonen conjunts o col·leccions de llibres, manuscrits i altres materials bibliogràfics o reproduïts per qualsevol mitjà per a la seva lectura en sala pública o mitjançant préstec temporal, al servei de l'educació, la recerca, la cultura i la informació.⁴

Les biblioteques gestionen tant col·leccions de títols actuals, com també fons bibliogràfics antics. Les biblioteques compten amb catàlegs dels seus fons, i una situació molt diferent depenent de la seva titularitat i dimensió.

4 Llei 16/1985.



Biblioteca històrica de titularitat eclesiàstica.

6.3.3. Museus

Són Museus les institucions de caràcter permanent que adquireixen, conserven, investiguen, comuniquen i exhibeixen per a fins d'estudi, educació i contemplació conjunts i col·leccions de valor històric, artístic, científic i tècnic o de qualsevol altra naturalesa cultural.⁵

Els museus tenen reserves o magatzems d'art, i depenent de la seva situació administrativa i dimensió, compten amb director/conservador o amb conservador-restaurador. Compten amb un catàleg com a eina de referència i amb una exposició permanent, i la conservació preventiva és fonamental en el tractament del seu fons i a tots els seus projectes.



Reinauguració de l'exposició permanent del Museu de Menorca el 2018.



Detall de l'exposició permanent de la casa museu de Robert Graves, a Deià.

6.4. LA DISTRIBUCIÓ DE COMPETÈNCIES

L'article 18.3 de la Llei orgànica 1/2007, de 28 de febrer, de reforma de l'Estatut d'Autonomia de les Illes Balears (BOIB 32 ext, d'1/03/2007; correcció d'errades BOIB 29, de 28/02/2008) estableix que els poders públics vetllaran per la protecció i la defensa de la identitat i els valors del poble de les Illes Balears, així com pel respecte a la seua diversitat i al seu patrimoni històric.

Al desenvolupament posterior, el mateix Estatut d'Autonomia (art. 30) relaciona les competències exclusives de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, entre les quals es troba: "Patrimoni monumental, cultural, històric, artístic, arquitectònic, arqueològic, científic i paisatgístic [...]"

I al parlar de les competències pròpies dels consells insulars (art. 70) estableix: "Son competències pròpies dels consells insulars, a més de les atribuïdes per la legislació estatal, les següents matèries [...] patrimoni monumental, cultural, històric, artístic, arquitectònic, arqueològic i paisatgístic en el seu àmbit territorial [...]"

En concret les competències referides al patrimoni històric es venien desenvolupant pels consells insulars des de l'any 1994, per la Llei 6/1994, de 13 de desembre, d'atribució de competències als consells insulars en matèria de patrimoni històric, de promoció sociocultural, d'animació sociocultural, de dipòsit legal de llibres i d'esports (BOCAIB núm. 159, de 29/12/1994).

A banda d'aquestes referències en la legislació genèrica, la legislació sectorial també recull les obligacions i competències de cadascuna de les administracions. La Llei 16/1985, de 25 de juny, del patrimoni històric espanyol (BOE 155, de 29/06/1985) estableix una sèrie de competències per a les comunitats autònomes que a la vegada, l'article 92 de la Llei 12/1998, de 21 de desembre, del patrimoni històric de les Illes Balears (BOCAIB 165, 29/12/1998), trasllada als consells insulars, entre altres.

Igualment l'esmentada Llei 12/1998, de 21 de desembre, del patrimoni històric de les Illes Balears dedica el títol X a l'organització i les competències de les diferents administracions públiques implicades i relaciona al capítol I (articles 91 a 93) les competències administratives de cadascuna de les administracions: govern de les Illes Balears, consells insulars i ajuntaments.

Prèviament, a l'exposició de motius, es fa una declaració d'intencions: "la llei aposta decididament per situar el nucli de les funcions executives en els consells insulars, en els quals estan incloses les comissions insulars de patrimoni històric, si bé es reserva als municipis nous espais d'intervenció exigits per un recte enteniment del principi d'autonomia local"

En el desenvolupament d'aquesta llei, pel que fa al que ens ocupa (Pla de Salvaguarda del patrimoni cultural de les Illes Balears en cas d'emergència, PATRIBAL), la comunitat autònoma es reserva la competència d'elaborar i aprovar els plans de coordinació administrativa en matèria de patrimoni i deixa en mans dels consells insulars la tramitació i resolució dels procediments de conservació, restauració i rehabilitació del patrimoni històric, així com la protecció del patrimoni etnològic, bibliogràfic, documental i històric industrial. També en aquest àmbit participen els ajuntaments, que tenen el dret d'intervenir en les actuacions d'altres administracions en matèria de patrimoni històric quan es refereixen a béns radicats als seus termes municipals.

El Decret 38/2019, de 17 de maig, pel qual s'estableixen els principis generals i normativa complementària en matèria de museus i col·leccions museogràfiques de les Illes Balears, estableix que per al reconeixement i registre de museus i col·leccions cal que els titulars d'aquests aportin el document de planificació de seguretat de conservació i de plans i protocols d'emergència.

També la Llei 15/2006 (BOIB núm. 152, de 28 d'octubre), intenta protegir i salvaguardar el patrimoni documental i així, a la disposició addicional segona, estableix que "les administracions públiques [...] han de promoure i coordinar les iniciatives i actuacions per a la recuperació, la preservació i el foment del patrimoni documental [...]"

Finalment la Llei 19/2006 (BOIB núm.170, de 30 de novembre), a la disposició addicional segona, sense fer esment concret a les competències a desenvolupar per cada entitat implicada en la protecció del patrimoni, busca sensibilitzar tots els agents entenent que "les determinacions d'aquesta llei han d'interpretar-se amb especial atenció a la Llei 12/1998, de 21 de desembre, del patrimoni històric de les Illes Balears, en allò referent a la protecció de béns integrants del patrimoni

cultural [...]”

CONCLUSIONS

Com a conclusions, en matèria de Patrimoni, les competències es distribueixen de la manera que s'indica a continuació.

Govern de les Illes Balears:

- Legislació.
- Gestió del registre de BIC amb el registre general de BIC de l'Estat.
- Dret de tempteig i retracte, si no ho fan els consells insulars.
- Interlocució amb l'Estat.
- Coordinació entre illes i projectes transversals.

Consells insulars:

- Iniciació, incoació i resolució dels procediments de declaració de BIC, béns catalogats i d'espais d'interès arqueològic.
- Organització i gestió del Registre de BIC i del Catàleg Insular (catalogació de tots els béns).
- Tramitació i resolució de procediments relatius a la conservació, restauració i rehabilitació de béns del patrimoni.
- Pot exercir els drets de tempteig i retracte sobre el canvi de propietat de béns del patrimoni.
- Atorgament de les autoritzacions d'intervencions arqueològiques.
- Execució de mesures de protecció.
- Regulació, en el marc establert per l'Estat i la CAIB.
- Els plens dels consells insulars aprovaran, cada dos anys, un Pla Insular de Gestió del Patrimoni Històric, que establirà el conjunt d'actuacions i prioritats de l'acció pública destinades a ordenar i facilitar les tasques de gestió del patrimoni.

Ajuntaments:

- Redacció i aprovació dels catàlegs municipals de patrimoni.
- Conservació i manteniment dels béns del patrimoni històric de titularitat municipal.
- Dret a intervenir en totes les actuacions d'altres administracions sobre béns del propi terme municipal.
- Senyalitzar l'emplaçament dels béns integrants del patrimoni que es trobin en el respectiu terme municipal i adoptar mesures de protecció respecte al trànsit de persones i de vehicles.
- Inspecció i vigilància de les activitats urbanístiques dels particulars per assegurar que es segueix la llei.
- Difusió, a través de les oficines de turisme del municipi.

Les administracions públiques competents en matèria de patrimoni històric ajustaran la seva actuació als principis de col·laboració, cooperació i lleialtat institucional, d'acord amb les regles generals de les relacions interadministratives.

La Junta Interinsular de Patrimoni Històric

Coordina els criteris de protecció i gestió del patrimoni entre illes.

L'Església catòlica

És responsable del manteniment de una part molt important del patrimoni, i rep una consideració específica a la legislació (vegeu l'apartat 6.7)

En matèria d'arxius, museus i biblioteques:

- L'Administració autonòmica té les competències de coordinació entre illes i la interlocució amb l'Estat, a més de la gestió dels centres de titularitat estatal que té adscrits.
- Els consells insulars tenen les competències en la gestió de les respectives xarxes d'arxius, museus i biblioteques del seu territori, a més de la gestió directa de les que són de la seva titularitat.
- Els ajuntaments, de la gestió dels espais propis, mentre que Palma i Eivissa tenen xarxes pròpies per llei de capitalitat.

Existeixen també arxius, museus i biblioteques de titularitat privada i de l'església catòlica, que són responsabilitat de cada titular, i la seva coordinació de les xarxes insulars.

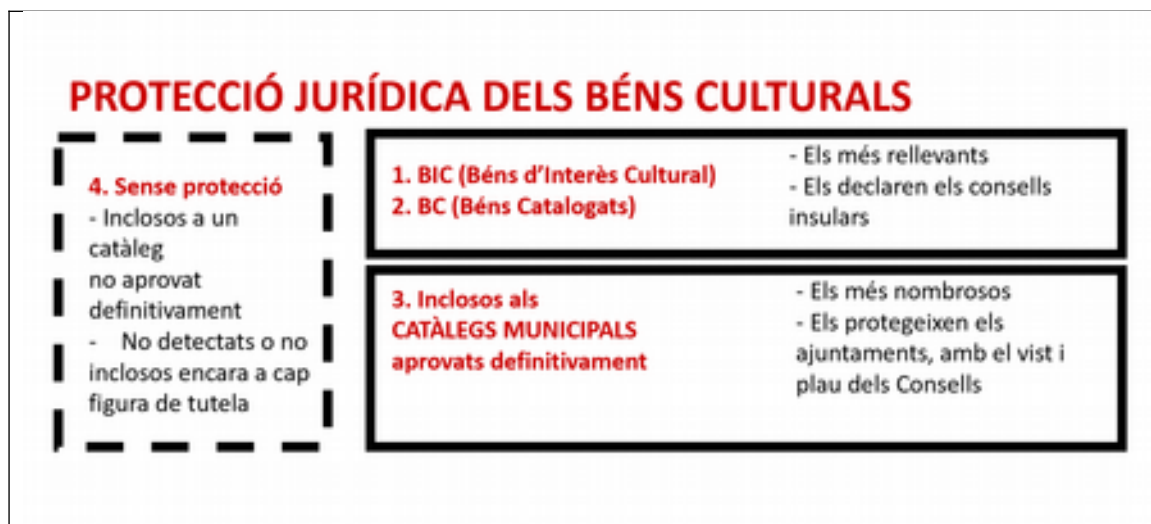
A aquesta distribució competencial, cal afegir-hi les que té la Direcció General d'Emergències en l'actuació en cas d'una catàstrofe, i que dóna a l'112 la direcció de les actuacions en aquests casos. D'aquí que aquest pla posa a disposició d'aquesta direcció general el personal tècnic de les institucions competents en patrimoni cultural.

6.5. LES EINES DE GESTIÓ

Per completar el coneixement en la matèria, cal conèixer amb quins instruments compta cada una de les institucions competents per a la gestió del seu àmbit competencial. Per començar, és fonamental que el bé cultural figuri en un catàleg, doncs aquest és el moment en què passa a rebre la consideració de bé cultural.

En els casos dels arxius, museus i biblioteques, els quadres de classificació, inventaris i catàlegs són eines de gestió interna, però també una eina pública per conèixer el fons que custodien i que ha d'estar a disposició de la ciutadania. Si a més la institució patrimonial té un pla de salvaguarda específic, haurà planificat a través d'aquest document quins són els béns més valuosos que té sota la seva custòdia, i com i quan se'ls pot treure o conservar en cas d'una emergència. Els arxius, museus i biblioteques de titularitat estatal són bé d'interès cultural per determinació legal, tant pel que fa als immobles com al seu contingut. Pel que fa a la resta, han estat inclosos preliminarment en els llistats que s'han incorporat al projecte, tot i que caldrà revisar en tot moment que no hi ha cap omissió.

En el cas del patrimoni cultural immoble distribuït per tot el territori de les Illes, que sigui detectat per les eines d'aquest pla dependrà del fet que l'immoble hagi estat reconegut com a patrimoni cultural amb alguna de les figures que estableix la Llei 12/1998; o en cas que figuri en un catàleg municipal, que aquest hagi estat objecte d'aprovació definitiva.



Esquema de les situacions de protecció jurídica en què es pot trobar un bé del patrimoni immoble.

En aquest cas, en el procés de redacció d'aquest Pla es va acordar que es podia tenir en compte en les accions de salvaguarda els béns immobles que es troben en les situacions 1, 2 i 3. Els que es troben sense protecció, és a dir, en situació 4, no seran detectats en un primer moment i fins que constin a les cartografies oficials. No obstant això, en preveure's un grup assessor per a cada emergència, podran ser objecte de consideració tan aviat com siguin detectats. D'aquí, que sigui tan rellevant que els instruments de tutela dels béns del patrimoni siguin complets i actualitzats, i que hagin completat la tramitació de la seva aprovació.

6.6. ELS PROFESSIONALS DEL PATRIMONI

Aquest apartat fa especial incidència en els diferents perfils professionals de la gestió del patrimoni, a fi de tenir-los en compte en la gestió d'emergències que impliquin béns culturals. En tot cas, els consells insulars, amb les competències executives, podran determinar els equips d'actuació en cada situació.

- CONSERVADORS-RESTAURADORS DE BÉNS CULTURALS. Són els professionals especialitzats en la conservació de béns culturals. Obtenen la titulació universitària especialitzada segons el material (paper, pedra, arqueologia, etc.), i són els que haurien de dirigir l'organització i manipulació de béns patrimonials.

Hi ha una Secció de conservadors-restauradors de les Illes Balears al Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats de les Illes Balears, i llistats de professionals titulats facilitats pels consells insulars. Hi ha conservadors funcionaris en algunes administracions.

- ARQUEÒLEGS. Són els professionals capacitats per identificar vestigis

arqueològics, delimitar o definir jaciments arqueològics i conèixer la seva significació cultural.

Hi ha una Secció d'Arqueologia al Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats de les Illes Balears, que inclou en el seu web, el llistat actualitzat d'arqueòlegs, així com arqueòlegs funcionaris en algunes administracions i al Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts de la Universitat de les Illes Balears.

- HISTORIADORS DE L'ART. Són els professionals capacitats per identificar vestigis artístics, definir la rellevància de béns de la història de l'art i conèixer la seva significació cultural. Participen en la redacció de catàlegs municipals de patrimoni i en les catalogacions de béns artístics de museus i col·leccions.

Hi ha historiadors de l'art funcionaris en museus i com a tècnics en algunes administracions, així com al Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts de la Universitat de les Illes Balears.

- ARXIVERS. Són els professionals capacitats per identificar patrimoni documental, definir la rellevància d'aquest tipus de béns, conèixer-ne el significat i la manera com s'han d'organitzar.

Hi ha arxiviers funcionaris a nombrosos arxius públics.

- ARQUITECTES. En matèria de patrimoni cultural, són els professionals capacitats per dirigir rehabilitacions, identificar patologies en béns immobles, així com en dirigir catàlegs de protecció patrimonial.

Hi ha arquitectes funcionaris a la majoria d'institucions, i la llista d'arquitectes col·legiats al web del COAIB.

6.7. EL CAS ESPECÍFIC DE L'ESGLÉSIA CATÒLICA

6.7.1. La singularitat que li atorga la llei

La Llei 16/1985 fa referència explícita al patrimoni en possessió de l'església catòlica, determinant al seu article vint-i-vuit que els béns declarats d'interès cultural i els inclosos a l'Inventari General que es trobin en qualsevol dels seus establiments o dependències, no es podran transmetre per títol oneros o gratuït ni cedir-se a particulars o entitats mercantils. Els béns esmentats només podran ser alienats o cedits a l'Estat, a entitats de Dret Públic o a altres institucions eclesiàstiques.

Així mateix, la Disposició transitòria cinquena preveu una ampliació de termini a partir del 30 d'abril de 2021 per a dur a terme l'Inventari de Béns Mobles de l'Església, de tots els béns mobles integrants del Patrimoni Històric Espanyol en possessió de les institucions eclesiàstiques.

Amb l'article 4 de la Llei 12/1998 es qualifica l'església catòlica com un dels grans

titulars del patrimoni insular, i determina la seva obligació de protegir-lo, conservar-lo i difondre'l, així com col·laborar amb les administracions públiques. La mateixa Llei vehicula també aquesta relació amb l'administració a partir d'una comissió mixta amb el consell insular corresponent.

6.7.2. Sobre l'especificitat del dret canònic i la protecció del patrimoni

Apart de la vinculació a la normativa actual que afecta el patrimoni històric, l'església catòlica compta amb una legislació pròpia que afecta tots els seus integrants. La que afecta particularment el patrimoni i la responsabilitat sobre els béns eclesiàstics es resumeix amb els canons següents:

El canó 1164.1 determina que la construcció i reparació d'esglésies s'ha de desenvolupar sota els dictats de l'art sacre sota la vigilància dels bisbes, que han de sol·licitar un dictamen tècnic si és necessari.

Sobre les imatges sagrades que tinguin valor historicoartístic, es precisa sempre l'autorització de l'ordinari per escrit, que haurà de sol·licitar un dictamen de pèrits amb caràcter no vinculant.

La responsabilitat de custodiar sempre les obres antigues de art sacre, té la seva corresponent vinculació amb la circular 11 d'abril de 1971, 2.

Les modificacions que s'han de fer a llocs sagrats amb ocasió de la reforma litúrgica, s'han de fer sense fer malbé les obres d'art, amb l'assessorament de la Comissió d'Art Sacre, la Comissió de Sagrada Litúrgia i, quan sigui necessari, de la Comissió de Música Sacra i amb l'assessorament de tècnics.

Existeix l'obligació canònica que els rectors d'esglésies, assessorats per persones expertes, redactin un inventari detallat i valorat dels edificis sagrats i dels objectes insignes per a l'art o per la història (circular 11 d'abril 1971, 3).

Pel que fa a la responsabilitat dels titulars de patrimoni històric estipulada pels articles 4 i 22.1 de la Llei 12/1998, es fa necessari determinar quines persones són les responsables de la conservació, manteniment i custòdia dels béns integrants del patrimoni històric de la diòcesi de Mallorca, atesa la singular reglamentació del dret canònic.

En aquest sentit, cal esmentar que les parròquies legítimament erigides, que conserven una gran part del patrimoni històric de la diòcesi, tenen personalitat jurídica pròpia (cànon 515). El seu rector representa la parròquia en tots els actes jurídics vinculats, i ha de cuidar dels seus béns d'acord amb la norma dels canons canònics 1281-1288.

En darrera instància, la figura del bisbe ostenta la totalitat dels poders i responsabilitats respecte del patrimoni històric eclesiàstic (cànon 1276). El vicari general també té la mateixa potestat executiva que el bisbe respecte de tots els assumptes de la diòcesi, menys d'aquells assumptes que el bisbe es reservi per a si mateix o que segons dret, requereixin del seu mandat especial (cànon 479). El bisbe diocesà pot també nomenar un o més vicaris episcopals, que, en una determinada circumscripció de la diòcesi o per a uns certs assumptes, tenen la mateixa potestat ordinària que per dret universal competeix al vicari general (cànon

476).

A la diòcesi de Mallorca, la responsable de la cura del patrimoni històric de la diòcesi és la Vicaria per al Patrimoni Històric i Cultural.

Davant la manca actual de vocacions, el dret canònic estipula que es pot confiar diverses parròquies a un sol rector (cànon 526), la qual cosa es tradueix en l'actualitat en el fet que una gran part d'aquests responsables parroquials destinats a l'illa de Mallorca tenen més d'una parròquia a càrrec seu. L'extensió que arriben a gestionar, així com els habituals canvis de les seves destinacions, fa necessari que, en cas d'emergència que afecti el patrimoni històric de l'església mallorquina, els cossos d'emergències tinguin al seu abast una comunicació directa, estable i centralitzada per a tota la diòcesi, que a més, aquestes persones siguin d'alguna manera les titulars dels béns parroquials, que han de respondre a les obligacions estipulades per la normativa en cas d'extrema necessitat.

Com que l'eficàcia civil del dret canònic és limitada, en data 31 d'agost de 2021 s'ha redactat un poder notarial que atorga al vicari episcopal en matèria de patrimoni històric les mateixes facultats executives que el vicari general, i per tant, del bisbe. A partir de la firma d'aquest poder civil, les figures de Vicari General i Vicari de Patrimoni Històric i Cultural de la diòcesi, es converteixen en aquests contactes directes amb el Servei d'Emergències de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, en tots aquells episodis que afectin el patrimoni històric i eclesiàstic de l'illa.

6.7.3. Responsables i tècnics en patrimoni

Dintre de la Vicaria de Patrimoni i Cultura, institució que té les competències específiques de gestió del patrimoni eclesiàstic i que respon davant el bisbe de Mallorca, existeix la Comissió de Patrimoni del Bisbat de Mallorca, formada per tècnics contractats i voluntaris amb nomenament episcopal. Els acords d'aquest òrgan col·legiat no són vinculants, sinó que tenen únicament caràcter consultiu. Assessoren el bisbe en matèria de patrimoni històric.

Actualment, la Comissió de Patrimoni es troba formada per nou persones, entre les quals hi ha el vicari de Patrimoni i Cultura de la diòcesi, l'anterior vicari de Patrimoni, quatre historiadors de l'art, dos arquitectes tècnics i una restauradora, tots ells amb les titulacions oficials pertinents.

També existeix la Comissió Diocesana d'Orgues Històrics, formada per cinc membres, orgueners de reconegut prestigi, i assistits per quatre consultors, amb el compromís de vetllar per la difusió i conservació dels orgues històrics de Mallorca, declarats el 2005 béns d'interès cultural.

Les institucions culturals de la diòcesi, com la Biblioteca Diocesana, l'Arxiu Diocesà, el Museu d'Art Sacre, el Museu Bíblic, tenen un director o responsable tècnic, que depèn en darrera instància del Vicari Diocesà de Patrimoni i Cultura. No obstant això, el personal que treballa sota les seves ordres en aquestes institucions no té necessàriament cap titulació.

6.7.4. Els llocs on es custodia patrimoni: parròquies, arxius, museus i biblioteques. Indrets secundaris: sagristies i magatzems

Els centres diocesans de l'illa de Mallorca que custodien el patrimoni religiós de Mallorca es poden resumir en els que s'esmenten a continuació.

La Biblioteca Diocesana de Mallorca:

Fundada al segle XVIII, la conformen més de 125.000 llibres, una gran quantitat d'obres i col·leccions destacades en els camps de la teologia, la filosofia, la Sagrada Escripura, la història eclesiàstica o el dret canònic. Està localitzada a la Casa de l'Església, on es troben també els seus dipòsits. Actualment disposa d'un director a temps parcial i una persona auxiliar que s'encarrega de la gestió de sala. Es té intenció d'externalitzar la gestió del fons.

El Museu Bíblic de Mallorca

Els primers treballs de constitució es varen fer cap a l'any 1913 amb els treballs dels seminaristes Juan Mira, Pere J. Gelabert i Tomás Payeras, sota la iniciativa del doctor Pere Joan Campins i del rector del seminari Bartomeu Pascual Marroig. El museu disposa de més de 750 peces i està localitzat a la Casa de l'Església. No té peces en magatzems. El personal que el gestiona és tot voluntari sota la coordinació d'una persona. Només s'obre al públic per a visites concertades.

Arxiu Diocesà de Mallorca

Els fons documentals de l'arxiu comencen amb l'organització de la diòcesi, duta a terme pel bisbe Ramon de Torrella el 1238, poc després de la conquesta de Mallorca pel rei Jaume I, encara que les sèries de registres s'inicien en el segle XIV. A partir de la Reforma Tridentina, la documentació és més copiosa. El seu dipòsit d'un quilòmetre lineal, localitzat al Palau Episcopal, conté una gran part dels fons arxivístics parroquials de l'illa, a més de la documentació creada per la cúria diocesana. Però no tots els arxius parroquials es troben dipositats a l'Arxiu Diocesà, perquè algunes parròquies mantenen tota la documentació a les seves dependències. El seu personal està constituït per un director, un auxiliar a temps complet, una persona externa que s'encarrega de les digitalitzacions i un voluntari.

Museu d'Art Sacre

Fundat a principis del segle XX, es localitza al Palau Episcopal. Contempla un fons de 1267 peces, entre arqueològiques i d'art sacre de la diòcesi, que ja no tenen culte, així com el fons Séguier, una donació particular amb peces d'art de naturalesa diversa, algunes d'elles de procedència oriental. La seva gestió depèn actualment del personal contractat per la Seu de Mallorca, el que significa que la seva dedicació al museu és parcial. No obstant això, parlem d'un equip pluridisciplinari de vint persones per a tots els àmbits de gestió. Té dos magatzems, un dels quals es troba al mateix Palau Episcopal, i un altre magatzem al polígon de Son Homs.

Parròquies i fundacions religioses

La major part dels béns historicoartístics de l'església es troben repartits entre les parròquies i distintes fundacions religioses. A hores d'ara, només s'ha iniciat amb criteris actualitzats i amb base científica, l'inventari de béns parroquials de Mallorca

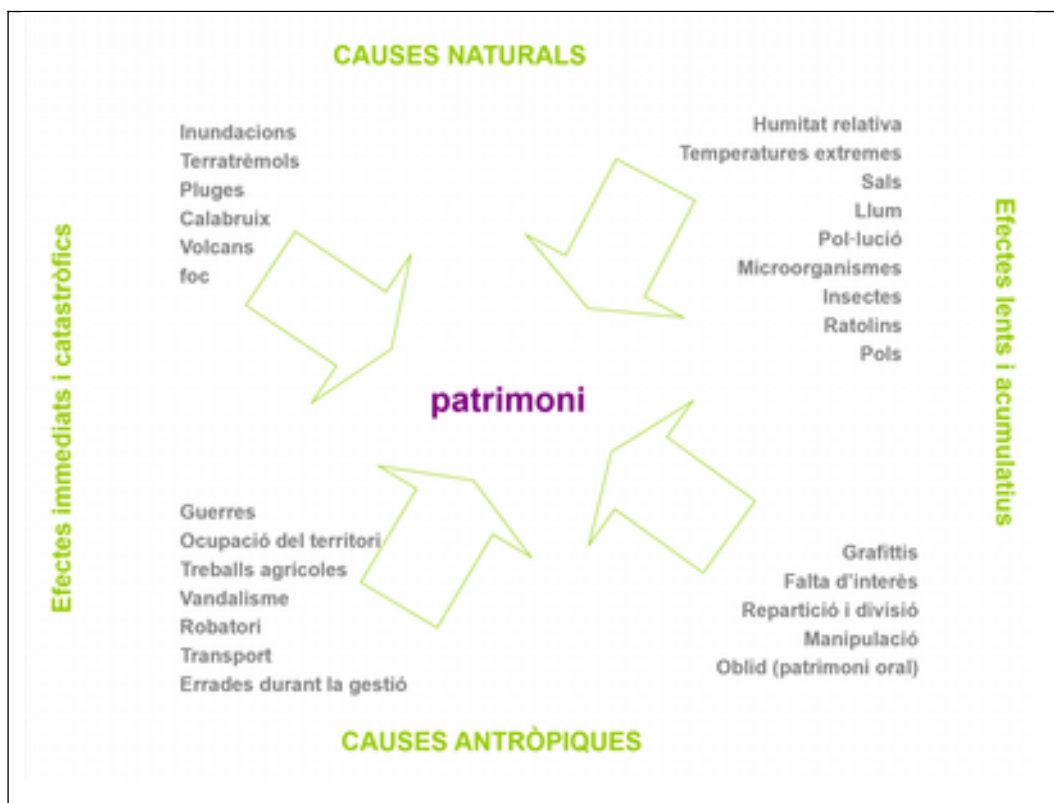
que obliga el dret canònic. L'Inventari de l'Església Catòlica promogut pel Ministeri de Cultura encara no s'ha acabat, que a més d'una obligada revisió, també necessitaria un procés de digitalització per tal de convertir-se en una eina de gestió patrimonial eficient.

Per això mateix i per tal d'afrontar les possibles emergències que afectin el patrimoni religiós de Mallorca, des de PATRIBAL s'han georeferenciat totes les propietats immobles, més de dues-centes, susceptibles de contenir part d'aquest patrimoni històric. La llista presentada, que ha estat incorporada a les cartografies de l'112, conté no només els edificis religiosos que conformen les parròquies de l'illa, sinó també les rectories on es poden localitzar part dels béns parroquials sense culte, com també documentació pertanyent a arxius parroquials que no estan degudament localitzats. A mesura que es vagin realitzant inventaris parroquials, serà possible eliminar de les bases de dades d'Emergències de la CAIB les rectories que no tinguin béns al seu interior.

A aquest document s'hauran d'afegir els magatzems existents: la Casa de l'Església té diversos dipòsits repartits per l'immoble, tant de la Biblioteca Diocesana com dependents de la Vicaria de Patrimoni. També destaca la nau industrial de la Seu de Mallorca del polígon de Son Oms, però en conjunt, els dipòsits disponibles de la diòcesi resulten insuficients.

7. DANYS ESPERABLES AL PATRIMONI CULTURAL EN CAS D'EMERGÈNCIA

Tal com s'ha indicat, la combinació de factors naturals o antròpics i béns culturals pot donar lloc a desperfectes als materials constitutius d'aquests, la qual cosa genera alteracions que poden ser lentes i acumulatives, o altament destructives, depenent de la seva naturalesa.



Esquema resum dels possibles factors d'agressió que pot patir el patrimoni cultural (Gael de Guichen).

Els desastres sobre el patrimoni poden desencadenar multitud de processos de degradació que produeixen danys químics, físics i biològics que poden arribar a la destrucció total dels objectes.

A la graella següent es detallen els danys que poden patir els diferents materials que integren els béns culturals quan són afectats pels diversos agents de destrucció.

	BÉNS CULTURALS (Segons el tipus de material)	DANYS PROVOCATS PER:		
		AIGUA (INUNDACIÓ)	FOC (INCENDIS)	FORCES FÍSQUES NATURALS O ACCIÓ DE L'HOME (vandalisme, guerres...)
MATERIALS ORGÀNICS	CERA En espelmes, segells, figuretes, exvots, busts i retrats, encàustica...	No és molt sensible a la humitat degut al seu caràcter hidrorrepelent, per tant no sofrirà canvis estructurals ni de composició, però pot sofrir l'atac de microorganismes.	De menor a major gravetat: — Una temperatura per damunt de 30 °C pot provocar deformacions per ablaniment. — Destrucció total de la peça de cera, ja que pot tornar-se líquida.	Especialment sensible a les vibracions. De menor a major gravetat: — petita fissura — fissures, esquerdes — esquarterament — fractura
	FIBRES NATURALS: MATERIAL TEXTIL, CISTELLERIA I PAPIR. En indumentària, tapissos, catifes, parets, cortinatges, estendards, mobiliari, objectes...	— Nivell de deteriorament alt per reacció química. — Brutícia. — Problemes físics i químics. — Augment de pes/volum de les fibres per l'absorció d'aigua. Canvis dimensionals per dilatació i contracció dels teixits. — Es debiliten les fibres i es deforma el teixit. — Canvi de color: variació cromàtica dels tints o decoloracions. — Sagnat de les tintes i pigments. — Marques d'aigua permanents dels acabats migratoris. — Taques. — La humitat afavoreix el risc de contaminació biològica. — La presència de sals i la seva	— Les fibres es tornen fràgils i trencadisses. — Canvis en la coloració. — Destrucció total degut a que certs materials són molt inflamables. — L'àcid sulfúric i l'acètic fan tornar més fràgil l'estructura fibrosa i provoquen una pèrdua de flexibilitat del material. — Destrucció química i acceleració de les reaccions d'alteració. — Alteracions físiques de difícil recuperació. — Carbonització de les molècules de les fibres. — Pèrdua d'elasticitat. — Deshidratació que pot provocar ruptures i deformacions.	— Perforacions. — Esquinçament i ruptura de les fibres.

		<i>DANYS PROVOCATS PER:</i>	
	<p><i>BÉNS CULTURALS</i></p> <p><i>(Segons el tipus)</i></p>	<p>cristal·lització pot provocar fissures als fils, reduint la resistència mecànica del teixit.</p> <p>El teixits més sensibles a la humitat són: el cotó, la seda i la llana.</p>	<p>— Taques fosques i dipòsits de sutge (els teixits absorbeixen micropartícules del fum).</p>

		<i>DANYS PROVOCATS PER:</i>	
	<p>FUSTA</p> <p>En elements arquitectònics: bigues, pilars, travessers, sostres, cobertes, marcs, portes, finestres... i en béns mobles: retaules, altars, escultures, imatgeria, mobiliari...</p>	<p>— Inflament i augment de pes: modificació del volum que afecta l'elasticitat i resistència i a la posterior aparició de fongs i xilòfags.</p> <p>— En bigues, pilars, travessers i altres elements arquitectònics pot provocar un augment de pes, disminució de la resistència i moviments estructurals que comporten un perill de despreniment de materials.</p> <p>— En taules, escultures, talles o mobiliari divers poden afectar en canvis de forma, deformació convexa permanent, debilitament, atac fúngic i de xilòfags, aparició de taques i despreniment de la capa pictòrica i daurats.</p>	<p>— Es tracta d'un material combustible i el foc pot causar la pèrdua total de l'estructura o objecte (dependent del tipus de fusta, gruix i temps d'exposició al foc).</p> <p>— Paradoxalment, la fusta poc resinosa i seca té una alta resistència al foc i és per això que alguns elements arquitectònics presenten més solidesa que estructures metàl·liques i la destrucció d'aquests elements és un procés lent.</p> <p>— Canvis cromàtics i enfosquiment.</p> <p>— Les altes temperatures com l'exposició continuada a la llum provoquen la degradació de la seva superfície per la descomposició de la lignina.</p> <p>RETAULES i ALTARS</p> <p>— Taques.</p> <p>— Exsudació de les resines.</p> <p>— Canvis en les proporcions del conjunt.</p> <p>— Canvis de forma</p> <p>— Desencolats</p> <p>— Despreniment de daurats</p> <p>— Carbonització de l'objecte en els casos més greus.</p> <p>ESCULTURES</p> <p>— Canvis de morfologia de l'objecte.</p> <p>— Despreniment de capes pictòriques.</p>

		<i>DANYS PROVOCATS PER:</i>		
	<p>OS I MARFIL</p> <p>En objectes (eines, amulets, hams..) en escultures, talla de figures, incrustacions decoratives, enquadernacions, relleus...</p>	<p>Amb un alt nivell d'humitat les seves propietats mecàniques es poden veure alterades amb molta facilitat, ja que es tracta d'un material amb una alta higroscopicitat i anisotropia.</p> <p>— L'acció perllongada de l'aigua pot provocar la hidròlisi de l'osseïna i descompondre aquest material.</p> <p>— Variabilitat de pes.</p> <p>— S'expandeixen (turgència) i es retrauen (retracció), provocant un debilitament i alt estrès a la peça, comportant fissures a la superfície.</p>	<p>— Fissura longitudinal i fragmentació.</p> <p>— Canvi de coloració (entre 200-250°C color ocre, entre 250-300°C marró, entre 300-350°C negre, a partir de 650 °C blanc).</p> <p>— Carbonització (300-350°C) o incineració (+ 650°C) del material ossi.</p>	<p>Causats per l'impacte o caiguda d'elements estructurals:</p> <p>— esquerdes, fissures</p> <p>— fragmentació</p> <p>— ruptura, trencament</p>
	<p>PAPER, PERGAMÍ, CUIR</p> <p>Patrimoni documental i bibliogràfic: llibres, documents,</p>	<p>GENERAL</p> <p>— En els llibres antics, diaris i documents solts, amb els talls bruts i porosos, l'aigua penetrarà amb més facilitat que en impresos moderns amb talls nets. L'aigua afecta en</p>	<p>GENERAL</p> <p>— Danys a les instal·lacions (tot i que les prestatgeries siguin metàl·liques perden la seva estabilitat mecànica amb l'acció directe de la calor i cau la documentació, fet que contribueix a la</p>	<p>GENERAL (en arxius i biblioteques)</p> <p>— Destrucció de l'edifici i equips tècnics</p> <p>— Pot ocasionar la desaparició total de les col·leccions.</p> <p>— Dificultat de circulació i destrucció</p>

		DANYS PROVOCATS PER:		
	BENES OBJECTES CULTURALS <i>(Secons el tius)</i>	primer lloc els talls dels llibres i avança per capilaritat a l'interior, la qual cosa provoca la dilatació dels volums. — Augment de pes/volum dels llibres per l'absorció d'aigua. — Risc de contaminació biològica després de 48 h. Els fongs comporten decoloració i greus taques sobre els materials, però el pitjor és que produeixen una ruptura de les cadenes moleculars de les fibres que descomponen els materials proteic i cel·lulòsic. ELEMENTS SUSTENTANTS (suport) — Brutícia. — Problemes físics i químics. — Deformacions i contraccions. — Compactació de la documentació sobretot en el paper estucat. — Debilitament dels suports. pèrdua d'aprest. — Desnaturalització dels materials proteínics (pergamins). ELEMENTS	propagació de l'incendi). — Destrucció química i acceleració de les reaccions d'alteració. — Desnaturalització de plàstics i coles que es fonen. — Alteracions físiques de difícil recuperació. — Brutícia greu de la documentació per la barreja de greix, cendres, aigua (utilitzada per apagar l'incendi) i fang. ELEMENTS SUSTENTANTS (suport) — Aparició de taques grogues i enfosquiment. — Debilitament dels suports. (El foc carbonitza les molècules de cel·lulosa i les proteïnes debilitant el suport tornant-se trencadís). — Ressecament del material i pèrdua d'elasticitat (cuir, pergami). ELEMENTS SUSTENTATS (tintes) — Pèrdua d'adhesió dels pigments en manuscrits miniats. ENQUADERNACIONS — Es solen cremar habitualment les cobertes i les vores dels volums	total o parcial de documents. — Robatori — Danys indiscriminats o selectius en col·leccions.

		<i>DANYS PROVOCATS PER:</i>		
	<i>BÉNS</i>	<p>SUSTENTATS (tintes)</p> <ul style="list-style-type: none"> — Sagnat de tintes i pigments. — Aureoles. — Taques grogues per la dissolució dels àcids solubles. <p>ENQUADERNACIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Estovament de les coles de les enquadernacions. — S'inflen els cartrons de les cobertes i es deformen les tapes. — Despreniment de les enquadernacions. — Destenyit de cobertes de llibres. — Desnaturalització dels materials proteínics (cuirs). — Oxidació dels elements metàl·lics de documents i enquadernacions (segells, ferros, florons, tancaments) — Les enquadernacions de cuir s'estoven i posteriorment s'endureixen al assecat-se. 	<p>enquadernats.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ressecament del material i pèrdua d'elasticitat (cuir, pergami). — Els elements metàl·lics de documents i enquadernacions (segells, ferros, florons, tancaments): — Perden rigidesa. — Es poden fondre. — Dilatacions i contraccions pels canvis de temperatura. — Quan es produeix un incendi es sol apagar amb aigua i per tant a més dels danys provocats per l'incendi tindrem a més els provocats per l'aigua, per tant, danys colaterals que poden ser superiors als del propi foc. De tota manera és preferible un document mullat que destruït. 	
	<p>CERÀMICA</p> <p>En recipients, gerros, atuells,</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Nivell de deteriorament baix per reacció química. — Si el material no presenta una bona cocció, pot sofrir danys com 	<ul style="list-style-type: none"> — Poden aparèixer fissures i esquerdes provocades per moviments estructurals de contracció i dilatació. 	<p>De menor a major gravetat:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Microfissures. — Esquerdes i fissures.

		DANYS PROVOCATS PER:	
	<p>— Plafons, rajoles...i en façanes CULTURALS sòcols, frisos, altars.</p>	<p>descamacions i despreniment del material.</p>	<p>— Grans fractures.</p> <p>— Fragmentació de la peça en petites parts.</p>
MATERIALS INORGÀNICS		<p>— Poden aparèixer fissures i esquerdes per estrès de l'estructura.</p> <p>— Disgregació de la pasta ceràmica, exfoliacions o fractures.</p> <p>— Augment de volum</p> <p>— En ocasions extremes pot arribar a un estat de pulverulència.</p> <p>— Es poden transportar sals solubilitzades amb l'aigua als porus interns de la peça i generar una pressió física quan les sals cristal·litzin.</p> <p>— La presència de carbonats solubles a l'interior dels materials poden generar reaccions químiques que alterin la cohesió dels elements constitutius (minerals, per exemple) o qualche característica com els colors dels pigments.</p> <p>— Si la peça està colonitzada per agents biològics, al banyar-se amb aigua, aquests s'expandeixen i generen una gran tensió a l'estructura del material.</p> <p>— Aparició de fongs en cas de que la peça no s'eixugui bé i es guardi a un lloc amb</p>	

		DANYS PROVOCATS PER:		
	BÉNS CULTURALS	HR elevada.		
		PECES VIDRIADES: El vidriat es pot desprendre del substrat.		
	METALLS En nombrosos béns culturals des de la forja i la fosa fins a l'orfebreria, objectes sumptuaris, religiosos i decoratius com escultures, reliquiaris, ostensoris, calzes, creus processionals, com a suport de pintura (coure), en elements arquitectònics...	<p>— Els metalls són materials inestables en continu procés de mineralització, una humitat relativa alta afavoreix la corrosió (aparició de taques, augment de volum de l'objecte, canvi de color, debilitament de les seves propietats mecàniques...).</p> <p>— La humitat pot ser la causa del despreniment dels daurats en retaules o escultures i també provocar canvis de cromatisme passant del daurat a un to blau o verdós degut al procés d'oxidació.</p>	<p>— Baixa resistència al foc. Perden rigidesa. A partir dels 500°C la resistència mecànica dels metalls es redueix a la meitat.</p> <p>— En objectes sumptuaris com peces d'orfebreria i joieria els danys poden ocasionar la fosa total de l'objecte.</p> <p>— En elements arquitectònics com bigues i sostres una elevada temperatura pot ensorrar una part o la totalitat d'un edifici.</p> <p>— En alguns metalls es produeix una cristal·lització de sals solubles quan hi ha grans canvis de temperatura, la qual cosa crea tensions internes i dona lloc a contraccions i dilatacions.</p> <p>— PLOM: es reblaneix i deforma a partir de 40 °C.</p> <p>Àcids produïts a l'incendi que poden afectar els metalls:</p> <p>— El metall reacciona malament davant els gasos sulfúrics (H₂S y SO₂), que formen àcids carboxílics (fòrmic i acètic)</p>	<p>Causats per impacte o caiguda d'elements estructurals:</p> <p>— Fragmentació</p> <p>— Ruptura, trencament.</p>

		<i>DANYS PROVOCATS PER:</i>		
	BÉNS CULTURALS		<ul style="list-style-type: none"> — Els objectes que contenen plom són greument atacats pels àcids carboxílics (fòrmic i acètic) — La plata és molt sensible als composts de sofre 	
	MOSAIC	<p>Cristal·litzacions de sals solubles, la qual cosa pot provocar disgregació dels morters, degradació i possible pèrdua de tesselles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Es poden produir canvis de color o decoloració — Moviments estructurals de contracció i dilatació, que poden ocasionar fissures, disgregació i pèrdua de material 	<p>Encara que és un material resistent, una exposició prolongada a vibracions pot acabar produint microfissures que debilitin els morters i poden provocar desprendiments de tesselles</p>
	PEDRA En elements arquitectònics, monuments, escultures, retaules, elements decoratius, tombes, túmuls...	<ul style="list-style-type: none"> — Nivell de deteriorament baix per reacció química. — Erosió de la capa superficial de la pedra que afecta principalment les pedres calcàries, arenoses i guixos. — El marbre, alabastre i granit seran més resistents que les pedres calcàries o arenoses com el marès. — Apareixen taques, salinitzacions i cristal·litzacions que van poc a poc disgregant el material. — Erosió de les bores i juntes dels carreus. — Desprendiments. 	<p>És ignífuga però es poden produir danys com:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Brutícia provocada pel sutge en superfície o en els porus del material. — Pèrdua de resistència mecànica d'estructures (desprendiments puntuals). 	<p>Causats per impacte o caiguda d'elements estructurals:</p> <ul style="list-style-type: none"> — esquerdes, fissures — ruptura, trencament
	VIDRE	<ul style="list-style-type: none"> — Alteracions químiques: opacificacions, iridescències, canvis de color, picadures superficials o inclús 	<ul style="list-style-type: none"> — Moviments de contracció i dilatació, que causen fissures i esquerdes. — El calor fa que el 	<p>Causats per impacte o caiguda d'elements estructurals.</p> <p>Especialment sensible</p>

		DANYS PROVOCATS PER:		
	BÉNS CULTURALS Béns decoratius i d'ús diari com aixovars domèstics, copes, gerros...i en elements arquitectònics com vidrieres, finestres...	eflorescències salines. — La combinació de la humitat relativa alta i poca ventilació pot provocar corrosió. — La llum, en combinació amb l'aigua de condensació, pot ser perjudicial, ja que s'extreuen els elements metàl·lics del vidre.	suport es degradi més ràpid. — Depenent de la temperatura es poden produir deformacions. — ESMALTS: la diferència de comportament tèrmic entre els materials que componen les peces (vidre i metall) poden deteriorar la peça en condicions inestables de temperatura.	a les vibracions. De menor a major gravetat: — petita fissura — fissures, esquerdes — esquarterament — fractura
	SUPORTS MAGNÈTICS i ÒPTICS En documents audiovisuals, vídeos, enregistraments sonors, documents electrònics...	— Degradació de l'aglutinant que manté unides les partícules magnètiques. — Contracció i dilatació de les diferents capes del suport que produeixen danys a la superfície magnètica i es desprenen les partícules metàl·liques. — El rotlló de cinta es pot contraure i expandir provocant canvis dimensionals i errors de lectura. — Errors de lectura i pèrdua de la informació.	— Inestabilitat de les partícules magnètiques amb els canvis de temperatura. — Deformació del substrat — Canvis dimensionals — Errors de lectura i pèrdua de la informació.	
MATERIAL MIXT	BÉNS IMMOBLES Llocs i monuments històrics, patrimoni	L'aigua pot incidir violentament sobre aquests béns sovint exposats a la intempèrie, i provocar: — Danys estructurals i a les instal·lacions.	— Danys estructurals. — Pèrdua total o parcial del bé cultural. — Afecció a paisatges culturals. — Dificultat de	— Curtcircuits — Danys indiscriminats o selectius en les col·leccions. — Robatoris. — Vibracions. — Esquerdes en murs i

		DANYS PROVOCATS PER:		
	<p>Béns arquitectònics, arqueològics i paleontològics, jardins històrics... (Segons el tipus)</p>	<p>— Dificultat de circulació.</p> <p>— Destrucció de béns arqueològics</p> <p>— Biodeteriorament.</p> <p>— Erosió.</p> <p>— Acumulació de sediments sobre la superfície.</p> <p>— Reaccions químiques dels diferents materials: salinització i oxidació.</p> <p>— Desaparició d'inscripcions i de relleus decoratius.</p> <p>— Debilitament dels fonaments i estructures dels edificis.</p> <p>En el cas de béns culturals propers al mar, es poden veure afectats per una crescuda del nivell o per l'aigua de les onades dels temporals que colpeja violentament els béns i provoca:</p> <p>— Erosió.</p> <p>— Debilitament, ruptura i despreniment de materials que poden ser arrossegats mar endins.</p> <p>— Salinització.</p> <p>— Aparició de taques de difícil eliminació.</p> <p>— Oxidació de metalls.</p> <p>— Dipòsits de salnitre.</p> <p>Els <i>maons</i></p>	<p>circulació.</p> <p>— Els <i>maons</i> resisteixen molt bé la calor d'un incendi però exposats a elevades temperatures un temps considerable poden arribar a patir tensions, flexió del mur cap al cantó contrari al focus calorífic, esquerdes i despreniments d'elements. Al ser un material porós es veurà afectat per la incidència del fum i el sutge impregnarà els porus del material.</p> <p>— El <i>formigó</i> es compon de materials higroscòpics compactats que provoquen tensions i contraccions internes. En un incendi es produeixen moviments de dilatació i contracció que poden originar fissures i despreniment de material.</p> <p>— Els <i>morters i arrebossats dels murs</i> i parets es poden deshidratar, i perdre estabilitat, i també poden patir disgregacions i despreniments. També es veuran afectats per dipòsits de sutge en superfície.</p>	<p>sostres</p> <p>— Despreniment de materials que sobresurten com cornises, balustrades, pinacles, motlures, balcons, voladís, elements annexionats a la façana, elements sobreposats a l'obra original.</p> <p>— Moviments estructurals: separació de les juntes de dilatació, separació d'edificis adossats, separació de murs interns, ruptura dels contraforts.</p> <p>— Danys a cúpules, cobertes, pòrtics, atris, cors, arcs i llindes i pilars.</p> <p>— Esfondrament d'elements mal conservats, torres, campanars i cúpules.</p> <p>— Caiguda de béns mobles, ruptura de vidres i panells ceràmics i béns sepultats sota les runes de l'immoble.</p> <p>- Destrucció total de l'immoble.</p>

		DANYS PROVOCATS PER:		
	<p>BÉNS CULTURALS</p> <p><i>(Segons el tipus de material)</i></p>	<p>absorbeixen la humitat a través dels seus porus ocasionant taques, inflament i descamació superficial del material.</p>		
		<p><i>Els morters i arrebossats de murs i parets (la majoria de cal o guix) absorbeixen gran quantitat d'aigua, fet que provoca un augment del seu volum, i crea inflament, salinitzacions, pèrdua de resistència i desprendiments. També es produeixen taques, esquerdes i pèrdua de material a l'igual del cas del ciment i el formigó.</i></p>		
	<p>FOTOGRAFIA</p> <p>En arxius, biblioteques, institucions culturals, immobles històrics...</p>	<p>SUPPORT:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Paper — El suport absorbeix gran quantitat d'aigua i es poden alterar les dimensions, forma i resistència. — Ondulacions. — Aparició de taques fosques. — Decoloració. — Vidre — Es pot perdre l'adherència entre l'aglutinant i el suport. — Ja descrit a l'apartat vidre. 	<p>GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> — Tots el materials són sensibles al calor, l'augment de calor implica una ruptura de les unions químiques i n'augmenta el deteriorament. <p>SUPPORT</p> <ul style="list-style-type: none"> — Paper — Ja descrit a l'apartat de paper. — Vidre — Ja descrit a l'apartat de vidre. — Metall — El ja descrit a 	

		DANYS PROVOCATS PER:		
	BÉNS CULTURALS	<ul style="list-style-type: none"> — Metall. — Ja descrit a l'apartat metalls. — Sintètic. Deformacions. <p>EMULSIONS:</p> <ul style="list-style-type: none"> — El contacte de l'aigua amb les sals de plata origina reaccions químiques des de l'oxidació dels suports fins al desplaçament a les vores del fixador de la fotografia. — Inflament de la gelatina. — Poden proliferar els fongs i aparèixer taques. — Despreniment i estovament de les emulsions. — Pèrdua total de la imatge. — Estovament de les emulsions. — Biodeteriorament. 	<ul style="list-style-type: none"> l'apartat de metall. — Deformacions. — Taques. — Sintètic — El nitrat de cel·lulosa és autoinflamable. — Deformacions. — Pèrdua total. <p>EMULSIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Les emulsions s'assequen, encongeixen i s'estripen. — Oxidació de les sals de plata i elements químics que poden provocar taques i enfosquiments fins a la destrucció total de material. — Taques i decoloració de les impressions. 	
	<p>PINTURA</p> <p>Pintura de cavallet, retaules (béns mobles) o lligades a un immoble: en murs, parets, voltes, cúpules, petxines, tambors, façanes, jaciments arqueològics ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> — L'aigua pot alterar l'aspecte i resistència dels suports, pigments i vernissos. — Es poden dipositar sediments sobre la superfície (fang...). <p>PINTURA SOBRE LLENÇ</p> <ul style="list-style-type: none"> — Oxidació de la matèria orgànica, la qual cosa ocasiona taques. — Debilitament de 	<ul style="list-style-type: none"> — Canvis cromàtics i enfosquiment de la pintura per la reacció dels aglutinants i dels olis assecants davant la calor. — Bombolles (per la dilatació de la capa pictòrica), cràters i granulats per l'estovament de la capa pictòrica. — Taques fosques i dipòsits de sutge en superfície. 	

		<i>DANYS PROVOCATS PER:</i>	
	<i>BÉNS CULTURALS</i>	<p>l'estructura i destensat del llenç.</p> <p>— Aparició de fongs.</p> <p>— Danys als vernissos que creen zones opaques (esvaïment) o taques blavoses.</p> <p>PINTURA SOBRE TAULA</p> <p>— Inflament de la fusta i despreniment de la capa pictòrica.</p> <p>— Oxidació dels claus de ferro provocant esquerdes i despreniments.</p> <p>— En retaules, escultures i talles policromades els pigments poden canviar de color i aparença.</p> <p>PINTURA MURAL:</p> <p>— Aparició de taques fosques.</p> <p>— Despreniments.</p> <p>— Desintegració.</p> <p>— L'aigua causa danys també per capil·laritat o filtració a través dels murs.</p> <p>— Tant si la tècnica és al fresc o al sec, l'aigua i la humitat poden disgregar i provocar el despreniment de la capa de preparació del mur.</p>	<p>— Oxidació de pigments i vernissos provocant taques.</p> <p>— Envelliment accelerat.</p> <p>— Pèrdua d'elasticitat.</p> <p>— Fissures i esquerdes.</p> <p>— Carbonització.</p> <p>— La pintura acrílica es fon amb facilitat mentre que l'oli pot resistir fins a 80°C sense quasi variacions.</p> <p>PINTURA MURAL:</p> <p>— Tant si es tracta de tècnica al fresc, al sec o encàustica es produirà un enfosquiment de la superfície degut als dipòsits de sutge.</p> <p>— Eflorescències en superfície.</p> <p>— Despreniment de les capes de morter degut a la deshidratació de la cal.</p> <p>PINTURA SOBRE LLENÇ:</p> <p>— Tensions i distensions pels canvis bruscs de temperatura.</p> <p>— Arrugues superficials.</p> <p>— Despreniment de les capes pictòriques.</p> <p>PINTURA SOBRE TAULA:</p>

		<i>DANYS PROVOCATS PER:</i>	
	<i>BÉNS CULTURALS</i>		<p>(els danys dependran també de la fusta)</p> <ul style="list-style-type: none"> — Deformació del suport. — Enfosquiment de la pintura. — Oxidació de vernissos. — Dilatació de la capa pictòrica: fractures. — Deshidratació del suport: esquerdes i bombolles. — Exsudació de resina pels nusos de la fusta que originen taques. — Carbonització i destrucció de la pintura en els casos extrems.

8. PLA DE SALVAGUARDA

En aquest apartat es fixa la planificació de l'acció de salvaguarda dels béns del patrimoni cultural en cas d'emergència. Cal apuntar, en primer lloc, que es tracta d'una iniciativa basada en les eines existents a les diferents institucions amb competències i en la coordinació entre aquestes, i que ha de conduir, a mig termini, a millorar-ne els mitjans materials i humans per crear un ens específic. L'objectiu, a mig termini, és la creació d'una Unitat de Gestió de Riscos del Patrimoni (UGR) en col·laboració entre institucions.

El que s'exposa a continuació, per tant, són les eines de comunicació i seguiment que s'han dissenyat com a protocol d'actuació, així com les que donaran continuïtat a la col·laboració institucional en matèria de salvaguarda, amb especial èmfasi en l'actualització de dades i contactes perquè el pla sigui efectiu al llarg del temps. Aquest document podrà ser objecte d'actualitzacions per part de la Comissió Permanent.

Es planteja l'acció de salvaguarda en tres línies:

8.1. PREVENCIÓ I PLANIFICACIÓ

En l'àmbit de la prevenció i planificació es fa necessari:

8.1.1. FORMACIÓ

Es promou la creació d'una línia estable de formació des de l'EBAP i des de les entitats locals per anar formant el personal en matèria de salvaguarda, en dues direccions:

— Per a les forces de seguretat i els equips d'emergències: formació en patrimoni cultural i en manipulació d'obres d'art.

— Per als tècnics de patrimoni, d'arxius, biblioteques i museus, formació en plans de salvaguarda i en gestió de riscos.

Així mateix, s'entén que els simulacres d'emergències que es duren a terme seran una acció de formació per a tot el personal que hi participi i per a les institucions que en vulguin formar part, així com per als membres de la Comissió Permanent. El novembre de 2021 es durà a terme el primer, al Museu de Menorca, a partir del Pla de salvaguarda individual que des del museu s'ha redactat i amb la implicació de l'112.

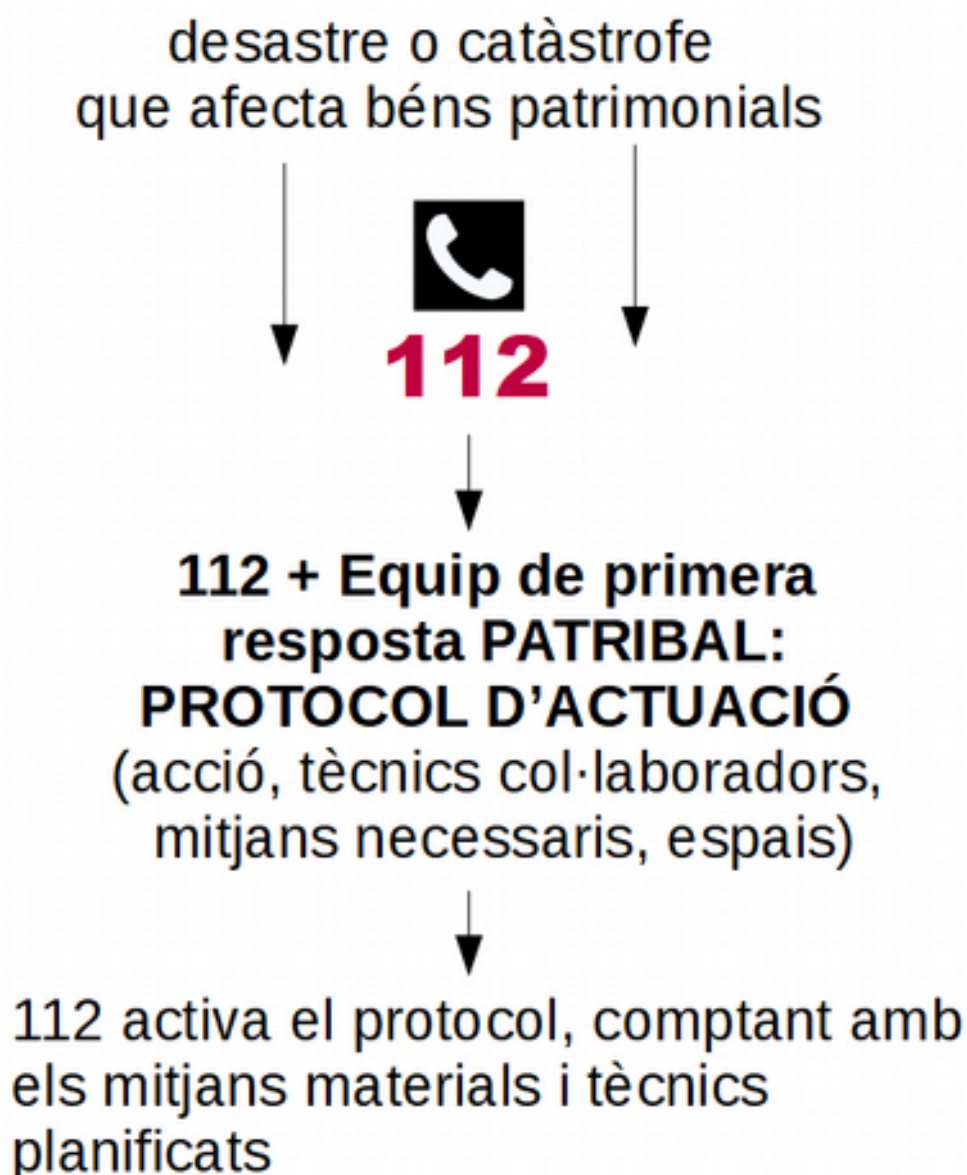
8.1.2. PLANIFICACIÓ

S'estableix un pla d'actuació per a casos d'emergència en els quals des de l'112 es compti amb tècnics de patrimoni de suport per a la presa de decisions. Si cada emergència és diferent, es preveu un grup de tècnics de primera resposta a cada

illa, a fi que des d'Emergències es compti amb ells per planificar l'actuació patrimonial, tan aviat com s'hagi dut a terme el rescat de persones.

Aquest primer nucli de treball 112-grup de primera resposta planificarà l'estratègia i l'equip tècnic necessari, podent acudir als membres del grup de treball o a qualsevol professional que es consideri necessari.

Per facilitar aquesta tasca als tècnics, s'han recollit recursos humans i materials disponibles a les Illes Balears en aquest document.



8.1.3. EQUIPS TÈCNICS

LLISTA 1. Tècnics de les institucions que s'ofereixen com a coordinadors de primera resposta a cada una de les illes (annex 1)

Aquestes persones són les que seran contactades per l'112 quan detectin que una

emergència afecta a qualque bé patrimonial de les Illes Balears. La llista inclou nom, càrrec i telèfon, i l'àmbit competencial de cada tècnic (per exemple, si és un tècnic de patrimoni de Menorca, o si és el responsable de béns patrimonials de l'Església a Mallorca).

Cal puntualitzar que la inclusió d'aquests telèfons és totalment voluntària per part dels seus titulars. No tenen cap obligació d'estar disponibles, atès que no s'ha pogut treballar en les condicions laborals del personal a efectes de torns o horaris especials. Aquest és un aspecte que s'haurà de treballar en el futur.

LLISTA 2. Tècnics de suport (annex 2)

Una segona llista que s'inclou a l'annex és la dels membres del grup de treball Patribal, que en tenir formacions diverses, poden ser consultats pels primers, o sol·licitada la seva col·laboració per a una actuació concreta.

ALTRES LLISTES

S'inclouen altres llistes de tècnics, tant funcionaris com autònoms, per si es produeixen necessitats puntuals de comptar amb conservadors-restauradors, arqueòlegs o arquitectes.

8.1.4. ESPAIS

A part dels espais catalogats amb què compta 112 (poliesportius i instal·lacions versàtils), des d'aquest grup de treball s'ha iniciat la recerca d'espais que actualment no tenen una funció, i que en cas d'una catàstrofe de gran abast, permetria un emmagatzematge ràpid de béns culturals en alguns casos. De moment s'han localitzat dos espais a Mallorca, mentre que aquesta tasca queda pendent en el cas de Menorca, Eivissa i Formentera.

Els espais proposats a Mallorca, que en tot cas hauran de ser valorats pels tècnics responsables en el seu moment, són els polvorins d'Inca i de Porreres, espais militars de grans dimensions, amb clima estable i seguretat; tot i que tenen mancances quant a climatització o neteja, entre d'altres (annex 3). S'entén que podrien acollir determinats tipus de béns per un període curt de temps, tot i que en cas de béns sensibles (per exemple, documentació) s'haurien de cercar espais més adients.

8.1.5. Materials de conservació i emmagatzematge

S'ha fet una previsió de materials de conservació i emmagatzematge a adquirir per part dels consells insulars i ajuntaments principals, a cada una de les illes, per estar preparats per a un primer moment en una situació d'emergència.

Hi ha una llista de materials possibles a l'annex documental 5. Cada consell insular, si ho considera adient, modularà l'adquisició de materials a les seves possibilitats i necessitat, i informarà a la comissió permanent d'aquest grup de treball a fi que es conegui la seva disponibilitat.

8.2. ACTUACIÓ EN CAS D'EMERGÈNCIA

Entenem com emergència aquelles situacions de perill per a les persones, les instal·lacions, i en aquest cas, els béns amb valor patrimonial que es poden veure amenaçats pel foc, per una explosió, per una acció de violència com ara una amenaça de bomba, per accidents o catàstrofes naturals, etc.

Segons la gravetat podem distingir entre les emergències que poden ésser controlades pel propi personal i mitjans propis d'una institució, com ara la ruptura d'una canonada d'aigua en un museu, i les que traspassen la capacitat de resposta de la institució, tant si son de ordre intern (incendi a l'edifici d'un arxiu, museu...) com extern (terratrèmol, inundació...) que afectin a una població o comarca.

En l'últim cas, estariem davant d'una emergència general. Entenem llavors que, el protocol a seguir és el que hauran establert les autoritats per aquests casos. Llavors els responsables del Patrimoni hauran de seguir inexcusablement les indicacions de les autoritats. Cal tenir present que en una emergència general no es pot controlar la situació amb els mitjans propis. Per això cal tenir molt clar, que la millor manera d'avisar a bombers, ambulàncies, policia, guàrdia civil, etc., és a través de l'112. S'ha d'avisar a Emergències a través de l'112 al més mínim dubte per controlar la situació. *Després d'avisar l'112*, es donarà avis a d'altres responsables que figurin al protocol.

En cas que siguem els primers en detectar una emergència, TOTS, utilitzarem el telèfon d'emergències 112. No s'ha de cridar als bombers, ni al SEPRONA, ni al GEAS de la Guardia Civil. Entenem que el número de telèfon únic per emergències que tots hem de fer servir es l'112.

Serà des de la central d'emergències que es posaran en contacte amb el corresponent equip de primera resposta, amb membres de cada consell. Aquest Gabinet de Crisi ha de estar format per almenys dos funcionaris representants del Servei de Patrimoni que activaran els respectius equips d'emergències de cada zona o institució, actuant com a element de coordinació de cada una de les Illes. Tot per donar resposta a les conseqüències que les grans emergències hagin pogut produir sobre el Patrimoni.

L'Equip de primera resposta actuarà quan la Central d'Emergències així ho indiqui, no abans. En qualsevol cas, aquest tindrà establerts un protocols d'actuació que activarà a petició de la Central d'Emergències quan s'hagi produït una catàstrofe o d'altres quan l'112 emeti un avís que pugui afectar elements pertanyents al patrimoni. Com hem dit, en tots els casos, l'Equip de primera resposta sempre seguirà les indicacions de les autoritats (112), coordinarà les actuacions a nivell insular i transmetrà les instruccions oportunes als diferents grups de intervenció de patrimoni implicats.

L'operativitat haurà de respondre a una tipificació dels esdeveniments en funció a

la magnitud esperable d'aquests. Es proposa emprar una nomenclatura similar a la del Pla Nacional d'Emergències i Gestió de Riscos, però simplificada. D'aquesta manera podríem parlar de:

— **Accident menor**

Petits incidents que poden afectar el patrimoni immoble. Es caracteritzen per ser els més habituals, de menor impacte i per la seva rapidesa de producció i de resolució. Davant aquests només es proposen actuacions de restauració puntuals, transferència d'informació, i actuacions menors.

— **Desastre major**

De major dimensió, inclús amb conseqüències greus. Es produeixen majoritàriament per fets d'origen antròpic (negligències, accidents externs que afecten al patrimoni,...). Es poden proposar actuacions coordinades amb serveis d'emergència per tal d'establir metodologies de intervenció respectuoses. S'ha de valorar la creació de les UEGR, i en cas afirmatiu es dissenyaran protocols, cursos conjunts amb bombers, etc.

— **Catàstrofe**

Actuacions en les quals el risc prové d'esdeveniments de gran magnitud i respecte dels quals la Comunitat Autònoma de les Illes Balears disposa de procediments de coordinació. En cas de constituir UEGR, aquestes quedarien integrades als diferents grups (intervenció i logístic) dels plans especials d'emergència.

CONCLUSIONS

En cas d'una emergència, l'112 COORDINA.

Quan l'112 ho consideri adient, incorporarà l'equip de primera resposta, els tècnics que hagin estat contactats des del centre.

Els tècnics que formin part d'aquest grup, junt amb els d'Emergències planifiquen les accions a dur a terme, els espais i personal necessaris, i les institucions que cal contactar, si s'escau.

L'112 dirigirà l'operatiu i donarà els rols que consideri als tècnics, i també podrà demanar el suport dels cossos de seguretat que consideri adients.

8.3. AVALUACIÓ I SEGUIMENT: LA COMISSIÓ PERMANENT PATRIBAL

La Comissió permanent Patribal es reunirà semestralment per analitzar els avanços, actualitzar les dades, així com planificar les estratègies de futur.

Formen part de la comissió permanent Patribal:

- Direcció General de Cultura i Direcció General d'Emergències i Interior com a coordinadors, que també estendran acta de les reunions.
- Consell de Mallorca.
- Consell de Menorca.

- Consell d'Eivissa.
- Consell de Formentera.
- Ajuntament de Palma.
- Ajuntament d'Eivissa.
- Ajuntament de Ciutadella.
- Ajuntament de Maó.
- Sitibsa.
- Direcció General de Canvi Climàtic.
- Bisbat de Mallorca.
- Bisbat de Menorca.
- Bisbat d'Eivissa i Formentera.

Es reunirà preferentment els mesos de gener i juny, convocada per Direcció General de Cultura o la Direcció General d'Emergències i Interior. Qualsevol de les institucions que en formen part podran demanar la seva convocatòria quan ho considerin adient, també amb una periodicitat major si les circumstàncies ho requereixen. S'estendran actes de les trobades, i s'establiran objectius per semestre. En aquestes trobades, s'analitzaran:

- Els simulacres realitzats i la planificació de simulacres futurs (cal planificar, almenys, un simulacre l'any a una institució cultural).
- Els espais patrimonials que han redactat un pla de salvaguarda individual.
- Els municipis que han aprovat definitivament catàlegs, i per tant incorporen les dades a Sitibsa.
- El traspàs de dades cartogràfiques entre els consells insulars, Sitibsa i l'112.
- Les incidències succeïdes en el període de temps transcorregut des de la darrera reunió.
- Activitats formatives desenvolupades.
- Pla de treball per al proper trimestre.
- Qualsevol assumpte que es consideri d'interès.

A l'annex 2 hi figuren els membres de la Comissió permanent Patribal, a la qual es podran incorporar nous membres si així es considera des de les direccions generals coordinadores.

9. CONCLUSIONS I LÍNIES DE TREBALLS FUTURES

Tots els Béns Culturals són susceptibles de patir danys irreversibles com a conseqüència d'un desastre i per això sorgeix la importància de crear un Pla estratègic de Salvaguarda per tal de que s'activin tots els mecanismes necessaris per minimitzar els danys al nostre patrimoni.

Amb aquest pla s'estableix un mecanisme de coordinació de primera resposta entre 112 i institucions amb competències en patrimoni cultural, i així com una comissió permanent que vetllarà per la continuïtat i l'ampliació de la iniciativa, tenint en compte que l'objectiu a termini de 5 anys ha de ser la creació d'una unitat específica entre les institucions amb competències.

Si bé el punt 7 inclou el pla de treball a curt i mig termini, com a aspectes pendents a treballar durant el 2021-22, s'hi troben els següents:

- Fer extensiva la formació en salvaguarda del patrimoni a tots els sectors implicats, de totes les administracions i institucions afectades.
En el cas concret d'arxius i biblioteques, els centres coordinadors haurien de jugar un paper més actiu i donar assessorament i informació als centres dependents que no disposen dels recursos necessaris per a desenvolupar programes propis.
- Incorporar els plans de salvaguarda en els assumptes de la Comissió mixta administració-església catòlica.
- Incorporar a les bases de dades d'Emergències la georeferenciació de les fundacions eclesiàstiques no dependents jeràrquicament dels bisbats de cada illa.
- Dotar a les quatre illes d'uns espais adequats i condicionats perquè en cas d'una catàstrofe de gran abast, permetin un emmagatzematge ràpid (encara que provisional) dels béns culturals amenaçats.
- Comptar, en previsió d'una catàstrofe, amb el material necessari de conservació i emmagatzematge (a adquirir per part dels consells insulars, que el posaran a disposició, si s'escau, de les institucions afectades) per estar preparats per a un primer moment en una situació d'emergència.
- Impulsar, des de totes les institucions, l'aprovació definitiva dels catàlegs municipals.

Objectius a mig termini:

- Crear una unitat d'emergències i gestió de riscos en patrimoni cultural.
- Redactar i aprovar un pla sectorial de riscos en patrimoni cultural de les Illes Balears, que inclogui una dotació pressupostària i un personal dedicat.

10. BIBLIOGRAFIA

AZÓN MASOLIVER, M. *La conservación preventiva durante la exposición de colecciones de etnología*, Gijón, Ediciones Trea, 2014.

BELLO, C.; BORRELL, A. *Protocolos d'actuació en cas de desastres en arxius*, Col·lecció estudis, 2, Diputació de Barcelona, 2007.

BENÍTEZ RAMOS, A. *Manual para la seguridad de almacenes en museos*, Gijón, Ediciones Trea, 2017.

Conservación preventiva y Plan de Gestión de Desastres en archivos y bibliotecas. Madrid, IPCE, Ministerio de Cultura, 2010.

https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=13786C_19

Creación de un plan de emergencia. Guía para museos y otras instituciones culturales, The Getty conservation institute, Los Angeles, 2004.

ESCUADERO, C.; PAUPÉIRO, E.; ROMAO, X. *Desafios na gestao de Riscos em património cultural*, Porto, Faculdade de Engenharia, Junta de Castilla y León.

Evaluación rápida de daños en emergencias. Protocolos de Activación y Actuación del Grupo de Evaluación de Daños, Comunidad Autónoma Región de Murcia, 2015.

Frágil. Curso sobre manipulación de bienes culturales. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013.

Fundamentos de Conservación Preventiva. Madrid: IPCE, Ministerio de Cultura, octubre de 2014.

<http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:7de1dd75-89e6-412a-92dd-73478c8b22c4/cp-fundamentos-2018b.pdf>

Gestión del riesgo de desastres para el Patrimonio Mundial, UNESCO, 2014.

Guía para la Elaboración e Implantación de Planes de Conservación Preventiva. Madrid: IPCE, Ministerio de Cultura, 2019.

<https://es.calameo.com/read/00007533531922e9ec8e8>

Guía para la elaboración de un plan de gestión de emergencias para bienes culturales en instituciones, Plan Nacional de Emergencias y Riesgos en Patrimonio Cultural.

Guía de prevención de incendios para edificios de interés patrimonial en Castilla y León, Junta de Castilla y León, UGRECYL, 2017.

HERRÁEZ, J. *Índices de riesgo climático. Tutorial para el uso de la herramienta SIG*. Planes Nacionales. Conservación Preventiva, 2017.

https://ipce.gvsigonline.com/static/img/Ind_Riesgo_Para_Mcro_Stio%20Corregido%20y%20con%20portada.pdf

Guía para un plan de protección de colecciones ante emergencias. Madrid: IPCE, Ministerio de Cultura, 2008. <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:8fa023e4-2dd0-4e8f-b45a-f1996b76bd92/gu%20para%20un%20plan%20de%20protecci%20n%20de%20colecciones%20ante%20emergencias%20ministerio%20de%20cultura.pdf>

La recuperación del patrimonio cultural de la ciudad de Lorca. Madrid: IPCE, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2016. <https://es.calameo.com/read/0000753357a31b85c938f>

La recuperació de l'arxiu del Jutjat de pau de Sant Llorenç, Ajuntament de Sant Llorenç, 2019.

La valoración de los inmuebles del patrimonio histórico y los riesgos sísmicos en el contrato del seguro: el caso de Lorca, Fundación Mapfre, 2014.

Manual de seguimiento y análisis de condiciones ambientales. Madrid: IPCE, Ministerio de Cultura. <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:3312b805-4c20-46b6-a897-71cead432bf7/manual-condiciones-amb-2018.pdf>

Manual de protección contra incendios en museos, archivos y bibliotecas para ciudades de patrimonio, Unesco, 2010.

Manual de procedimientos de emergencia, International Committee on Museum Security, 2010.

Mitigando el desastre. Guía estratégica para el manejo de riesgos en colecciones patrimoniales, UNESCO, 2007.

MOYA, J. *La iluminación de las exposiciones temporales*, Gijón, Ediciones Trea, 2015.

PÉREZ, N. *Degradación del material pétreo en yacimientos arqueológicos*. CEI Campus Moncloa, UCM- UPM, Madrid, nº11, 2014.

Orden 8 de noviembre de la Consejería de cultura y turismo, por la que se crea la unidad de gestión de riesgos y emergencias en el patrimonio cultural de Castilla y León (UGRECYL), 2016,

Plan Nacional de Conservación Preventiva. Madrid: IPCE, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:30080f76-742a-407a-a5aa-1696b79f25ae/10-maquetado-conservacion-preventiva.pdf>

Plan nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en el patrimonio Cultural, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

PUGÈS I DORCA, M.; FERNÁNDEZ BERENGUÉ, L. *La Conservación preventiva durante la exposición de materiales arqueológicos*, Gijón: Ediciones Trea, 2012.

TUGORES, Francesca; PLANAS, Rosa; *Introducción al patrimonio cultural*, Trea, 2007.

VERGARA, J. Prevención y planificación para salvamento en caso de desastre en archivos y bibliotecas, Generalitat Valenciana, 2002.

11. CRÈDITS

COORDINACIÓ:

Francesca Tugores Truyol

Martín Mancha Lorenzo

REDACTORS (ordre alfabètic):

Jaume Cardell

Francisca Cursach Pastor

Alicia Ciudad Pérez de León

Montserrat Furment Giner

José V. Garibo Redolat

Belén Garijo Falcó

María Helena Jiménez Barrero

Elena Jinamar Tomás

Pedro Orfila Förster

Carmen Pino Brussotto

Antoni Pons Cortès

ALTRES MEMBRES DE L'EQUIP DE TREBALL:

Bartomeu Bestard

Jaume Escandell Guasch

Francesc Farrés i Díaz Meco

Maria del Mar Gaita Socías

Joana Gual

Francisca Fortuny

Catalina Mayans Tur

Josep Marquès

Meritxell Oliach

Josep Roig

Francesca Tur

Francesc Vicens Gomila

ANNEXOS

ANNEX 1

Grup de primera resposta

(S'inclou només a versions internes atès que incorpora dades de contacte de caràcter personal)

ANNEX 2

Comissió permanent PATRIBAL

(S'inclou només a versions internes atès que incorpora dades de contacte de caràcter personal)

Espais susceptibles de contenir béns culturals en cas d'emergència

En el marc del projecte s'han identificat alguns espais a Mallorca, que en cas d'emergència podrien contenir béns culturals. Queda pendent identificar espais que puguin tenir aquest ús a Menorca, Eivissa i Formentera. A Menorca, pot explorar-se la viabilitat al Quarter de l'Explanada, a la Mola i al Polígon del Mercadal.

A Eivissa està per estudiar la possibilitat de disposar d'un espai al Parc Insular de Serveis de sa Coma, a l'antic aquarterament de sa Coma, on actualment està ubicat també el centre d'emergències 112.

001_ POLVORÍ DE PORRERES

UBICACIÓ

Sota el Puig d'en Femella, a Porreres.

Forma part d'un conjunt militar ubicat entorn del Puig, i la seva zona boscosa té la qualificació ambiental d'Àrea Natural d'Especial interès (ANEI). Es troba a pocs quilòmetres de Porreres i és de fàcil accés (tot i que s'hauria d'incloure a Google maps).

ORIGEN DEL POLVORÍ

Entre 1947 i 1956 es va construir el túnel i va ser inaugurat el 1957. L'any 2012 va deixar de fer-se servir i l'any 2013, l'Ajuntament de Porreres va sol·licitar la cessió de tot el conjunt militar. El Ministeri de Defensa el va cedir a l'Ajuntament de Porreres per un període de tres anys, més altres 75 prorrogables. Actualment continua en desús.

CARACTERÍSTIQUES

El túnel va ser construït cap a l'interior del Puig d'en Femella i té una longitud d'1,2 kilòmetres amb 13 naus adjacents en un dels laterals que suposen una extensió de 300 o 400 m més de terreny.

Actualment no disposa d'il·luminació ni es fa cap tipus de manteniment.



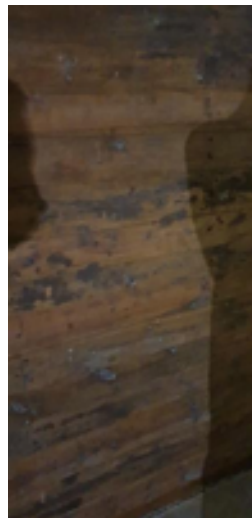
Entrada al polvorí



Túnel que permet l'accés de vehicles



Instal·lacions elèctriques en mal estat.



Interior de les sales annexes al túnel, recobertes de fusta fins a la meitat. S'aprecien taques d'humitat a la fusta i sostre.

Sobre la idoneïtat de traslladar provisionalment béns culturals en cas de desastre a aquestes dependències, hem de tenir en consideració els aspectes que s'esmenten a continuació.

Aspectes positius:

- És una bona opció en el cas de catàstrofe, ja que compleix amb la funció de “refugi” però no tan adient en casos de desastres majors com incendis o inundacions que requereixen generalment intervencions ràpides sobre les obres afectades i, per tant, són necessàries condicions climàtiques òptimes i instal·lacions d'aigua.
- Té una gran capacitat d'emmagatzematge.
- Possibilitat d'entrar amb vehicles.
- Està desocupat, però s'hauria de reformar i posar-hi prestatgeries perquè compleixi amb un mínim de requisits necessaris per a aquest ús.
- Té diferents sales, fet que permetria diferenciar les col·leccions.
- Disposa d'una única porta d'accés per controlar la seguretat de les peces que es dipositin.

Aspectes negatius:

- Les portes de les sales annexes al túnel no són gaire altes, fet que dificultaria l'entrada d'objectes de grans dimensions
- Hi ha molta humitat, tot i que la temperatura és baixa. Tampoc hi ha una bona ventilació.
- Està abandonat i, per tant, no està net i podria haver-hi plagues de tota mena d'insectes i vertebrats.
- Les instal·lacions elèctriques són deficientes. És necessari que hi hagi una instal·lació elèctrica potent per poder tenir en marxa deshumidificadors, ventiladors...
- No és un espai òptim per béns culturals sensibles que requereixin una intervenció ràpida abans que proliferin els microorganismes i agreugin encara més la problemàtica que presenten.

002_QUARTER DE SON TOUS



UBICACIÓ

Camí de Can Palou, de Palma. Prop de l'Hospital de Son Llàtzer

CARACTERÍSTIQUES

Antic quarter militar, del qual n'és titular el Ministeri de Defensa i amb un conveni de lloguer amb la CAIB. La Conselleria de Presidència n'és responsable de la gestió, i hi ha diferents naus amb responsables de diferents conselleries i institucions: Museu de Mallorca, Direcció General de Cultura, Educació, Teatre Principal, Institut d'Estudis Baleàrics, etc.

Aspectes positius

Està ben comunicat i hi ha diferents espais en condicions diferents. Hi ha un vigilant a l'accés, i alarmes a cada nau del complex.

Aspectes negatius

No hi ha cap espai climatitzat. En general totes les naus són plenes, no hi ha un espai vacant clarament identificat.

Seria recomanable aconseguir la titularitat de la Comunitat Autònoma, a fi de poder-hi desenvolupar inversions de millora en seguretat i climatització.

003_QUARTER DE SON BANYA



UBICACIÓ

Camí vell de Lluçmajor, a prop de l'Aeroport de Palma (39.562727774080194, 2.715576512626118).

CARACTERÍSTIQUES

Quarter propietat de la CAIB, i gestionat per la Direcció General d'Emergències.

Aspectes positius

Espais rehabilitats. No hi ha cap espai clarament lliure, però seria viable fer-hi lloc. Ho gestiona una sola Direcció General.

Aspectes negatius

No hi ha cap espai climatitzat ni adaptat per rebre béns culturals.

ANNEX 4.

Materials de conservació que és recomanable tenir a cada illa

Per al transport de les peces: carretons, plataforma amb rodes, dollys, contenidors de plàstic rígids (amb reixeta) apilables i de diferents mides, caixes de cartró rígides...

Material absorbent: papers secants, bobines de paper absorbent, draps.

Material de protecció de les peces: rotllo de plàstic transparent, plàstic de bombolles, ethafoam, polièstirè expandit, lones de plàstic, paper barrera, caixes, carpetes, paper encerat...

Material de neteja: cotó, paletines i pinzells, alcohol de 96°, polvoritzadors, aspiradors amb filtre HEPA i recanvis de filtres, aigua destil·lada...

Estris per identificar les peces: retoladors permanents per retolar caixes, etiquetes identificatives, gomets de colors...

Mobiliari: taules o taulells i cavallets, prestatgeries, palets...

Aparells modificadors clima: ventiladors, deshumidificadors, assecadors d'aire fred, i termohigròmetres.

Material de protecció personal: bates, mascaretes, ulleres protectores, guants, indumentària de protecció..

Altres: caixa d'eines, tisores, cúters, cintes d'embalar i adhesives, un rotlle de corda

— Embalatge bàsic i protecció de peces:

- Tyvek (41 gr. 1 rotllo de 100 m).
- Reemay (17 gr. 2 rotllos de 50 m).
- Plàstic de bombolla (1 rotllo de 100 m).
- Fil d'espuma en rotllo (1 rotllo de 100 m).
- Ethafoam o planxes d'espuma de polietilè: 10 unitats 2750 X 600 X 25 mm o 40 unitats 600 x 305 x 30 mm.
- 600 contenidors (capses Norma Europa gris).
- Mantes.
- 6 cintes de pintor 25m x 25mm.

— Material absorbent:

- Paper secant (lliure d'àcids 300 unitats 600 x 800 mm).
- Bobines industrials paper absorbent (10 unitats).

— Material de neteja:

- Cotó en rotllo (1 bobina).
- Pinzells i paletines (4 paletines de 20 cm, 4 de 40 cm, 4 de 60 cm).
- 12 botelles alcohol 96° amb clorur de benzalconi.
- 4 botelles d'aigua destil·lada sense perfum.
- 3 polvoritzadors.
- 2 aspiradors amb filtre HEPA.

— Material per identificació caixes i peces:

- 2 retoladors permanents.
- 200 etiquetes blanques adhesives.
- 3 paquets de gomets (1 vermell, 1 groc, 1 verd).

— Mobiliari i aparells:

- 2 taules plegables o 4 cavallets i 2 taulells (1500 x 800 mm aprox.).
- 8 palets.
- 3 ventiladors de peu i mòbils.
- 3 assecadors.
- 2 deshumidificadors (capacitat per deshumidificar 250 m³ cada un).
- 2 termohigròmetres.

— Material de protecció (EPI):

- 4 bates.
- Guants vinil (1 capsula talla mitjana, 1 capsula talla gran).
- 1 capsula mascaretes FFP3.
- 4 ulleres protecció.
- Granota protecció (talla XXL 1 bossa).

Al "Manual bàsic de seguretat i protecció contra incendis en ciutats patrimoni de la humanitat" expliquen que han creat un "remolc" per al vehicle 112, especial per a emergències en béns culturals, que conté els material necessaris per a una primera resposta.

ANNEX 5

Llista de conservadors-restauradors titulats de les Illes

De moment es compta sols amb el llistat dels ubicats a Mallorca, recollit pel Consell de Mallorca.