

Máster universitario en Educación y Museos. Patrimonio, Identidad y Mediación Cultural

Tutora: María Teresa Marín Torres

Trabajo Fin de Máster

Conservación preventiva en museos

Análisis de medidas de conservación preventiva tras los seísmos que hicieron temblar a Lorca (Murcia)

Realizado por: Laura Leal Cuevas

Universidad de Murcia, 2018

Declaración de originalidad

D^a Laura Leal Cuevas, con DNI/NIE/PASAPORTE número ●●●●, asumo la autoría de este trabajo fin de máster que he realizado individualmente y afirmo que es un trabajo original.

Asumo la responsabilidad de la presentación del mismo y los posibles problemas derivados de cualquier plagio que pudiera detectarse en él de forma previa o posterior a su defensa en el máster, eximiendo de responsabilidad en este sentido al tutor, a cualquier otro docente del máster y a las universidades.

Y para que conste a los efectos oportunos firmo el presente documento en Murcia, a 17 de junio de 2018.

Fdo.



Laura Leal Cuevas

RESUMEN

El presente Trabajo Fin de Máster (TFM) plantea como objetivo principal demostrar las medidas de conversación preventiva que poseen los museos, además, de comprobar cuáles de éstas se orientan a prevenir daños ante catástrofes naturales, específicamente, ante un seísmo. También se pretende comprobar y valorar la percepción que tiene el público sobre estas medidas.

Por ello, a lo largo de este estudio analizaremos el caso concreto de varios museos de Lorca (Murcia): Museo Arqueológico de Lorca, Museo de Bordados Paso Blanco, Museo Paso Encarnado, Museo de Bordados Paso Morado y Museo Azul de la Semana Santa.

Para conocer la variedad de medidas de conservación preventiva que poseen y la percepción del público sobre éstas utilizamos como instrumentos entrevistas a los directores/as de las instituciones y cuestionarios al público visitante de cada una de ellas.

Los resultados obtenidos demuestran que la mayoría de los museos ostentan unas medidas básicas de conservación. Por otro lado, los resultados de los cuestionarios nos permiten observar como el público no es realmente consciente de lo que son dichas medidas.

Finalmente, se presentan una serie de estrategias que se deberían llevar a cabo en todos los museos, con el fin de lograr una concienciación en el público sobre la importancia de estas medidas.

Palabras clave: museo, catástrofe natural, seísmo, conservación preventiva, Museo Arqueológico de Lorca, Museo de Bordados Paso Blanco, Museo Paso Encarnado, Museo de Bordados Paso Morado, Museo Azul de la Semana Santa.

ABSTRACT

The present Master Project (TFM) proposes as its main objective to demonstrate the measures of preventive conversation that museums have. In addition, to check which of these are aimed at preventing damage to natural catastrophes, specifically, in the face of an

earthquake, as well as how to check and assess the perception that the public has about them.

Therefore, throughout this study we will analyze the specific case of several museums in Lorca (Murcia): Museo Arqueológico de Lorca, Museo de Bordados Paso Blanco, Museo Paso Encarnado, Museo de Bordados Paso Morado and Museo Azul de la Semana Santa.

In order to know the variety of preventive conservation measures that they have, their adaptation, as well as the perception of the visitors about them, we use as instruments interviews with the directors of the institutions and questionnaires to the visitors of each of them.

The results obtained show that most of the museums have basic conservation measures. On the other hand, the results of the questionnaires allow us to observe how the public is not really aware of what these measures are.

Last but not least, a series of strategies that should be carried out in all museums are presented, in order to raise awareness among the public about the importance of these measures.

Key words: museum, natural disasters, seism, preventive conservation, Museo Arqueológico de Lorca, Museo de Bordados Paso Blanco, Museo Paso Encarnado, Museo de Bordados Paso Morado, Museo Azul de la Semana Santa.

INDICE:

| | |
|---|----|
| 1. Justificación | 1 |
| 2. Marco teórico y estado de la cuestión | 3 |
| 2.1. Funciones de las instituciones museísticas..... | 4 |
| 2.2. Marco legislativo..... | 5 |
| 2.3. Conservación: concepto y funciones..... | 6 |
| 2.4. Los seísmos: concepto..... | 11 |
| 2.5. Lorca: ciudad en la que se ubican los museos de estudio..... | 13 |
| 3. Objetivos | 15 |
| 4. Museos objeto de estudio de la investigación | 16 |
| 4.1. Museo Arqueológico de Lorca..... | 16 |
| 4.2. Museo de Bordados del Paso Blanco..... | 18 |
| 4.3. Museo Paso Encarnado..... | 21 |
| 4.4. Museo de Bordados Paso Morado..... | 23 |
| 4.5. Museo Azul de la Semana Santa..... | 24 |
| 5. Metodología | 27 |
| 5.1. Método..... | 27 |
| 5.2. Muestra..... | 28 |
| 5.3. Técnicas e instrumentos..... | 29 |
| 5.4. Variables..... | 30 |
| 5.5. Procedimiento..... | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 5.6. Análisis de datos..... | 32 |
| 6. Resultados y discusión..... | 34 |
| 6.1. Resultados obtenidos en las entrevistas..... | 35 |
| 6.2. Resultados obtenidos en los cuestionarios..... | 47 |
| 7. Conclusiones..... | 58 |
| 7.1. Medidas de conservación preventiva..... | 58 |
| 7.2. Percepción del público visitante sobre las medidas de conservación..... | 63 |
| 7.3. Estrategias para el conocimiento y concienciación sobre la importancia de las medidas de conservación preventiva..... | 65 |
| 8. Referencias..... | 68 |
| 9. Anexos..... | 74 |
| 9.1. Anexo I..... | 75 |
| 9.2. Anexo II..... | 82 |
| 9.3. Anexo III..... | 89 |
| 9.4. Anexo IV..... | 98 |
| 9.5. Anexo V..... | 105 |
| 9.6. Anexo VI..... | 112 |
| 9.7. Anexo VII..... | 120 |

1. JUSTIFICACIÓN

Un conocimiento sobre ciertas cuestiones referidas a medidas de conservación preventiva en los museos es algo primordial para poder mantener los bienes y materiales que éstos albergan en buenas y correctas condiciones, pues todos ellos forman parte de nuestra historia pasada, presente y futura, es decir, forman parte de nuestra cultura y constituyen nuestro legado histórico y patrimonial.

Tradicionalmente, se ha pensado que las instalaciones museísticas poseen y reúnen las mejores condiciones para conservar todos sus bienes: piezas diversas, obras artísticas, esculturas... Además, con el paso de los años también se han ido adaptando poco a poco a las demandas que ha ido exigiendo la sociedad del siglo XXI, destacando como ejemplo más significativo las nuevas tecnologías, pues hoy en día la mayoría de instituciones cuentan con estas herramientas que son de gran utilidad para captar la atención del público, difundir información, acercar conocimiento a todos los tipos de visitantes... en definitiva, han mejorado la imagen de las instituciones y por consiguiente, se ha logrado captar un mayor número de visitantes en la mayoría de todas ellas. En esta línea y según Forteza (2012) “los museos deben asumir las funciones que le son propias, tales como preservar los objetos del pasado y potenciar el arte y la cultura contemporánea, pero también asumir todos los retos inherentes a las nuevas tecnologías” (s.p).

Los museos también han avanzado en lo relativo a las medidas de conservación preventiva ante situaciones de catástrofes naturales que puedan poner en peligro sus bienes y colecciones, como podrían ser incendios, terremotos, inundaciones o erupciones volcánicas, entre otras. Aunque actualmente también es cierto que se pueden detectar algunas carencias en ciertos museos con respecto a dichas medidas, pues es evidente que la inclusión de medidas de este tipo requiere de una gran inversión económica, y muchos museos, sobre todo los de pequeños pueblos o ciudades, carecen de dicho capital para poder mejorar sus medidas de conservación y adaptar sus instalaciones. Pero si realmente uno de los objetivos de toda institución museística es cuidar y conservar sus bienes y transmitir la historia de éstos de generación en generación es de vital importancia poseer unas medidas de conservación preventiva que ayuden a conseguir tal fin.

Todo el que visite sitios turísticos o colecciones museísticas está contribuyendo a financiar sus gastos de mantenimiento. Antes que un deber elemental de los visitantes, la conservación del patrimonio cultural es una obligación que incumbe a las entidades nacionales encargadas de financiarla, y son ellas las que tienen que crear las condiciones óptimas de perdurabilidad de los bienes culturales (Felicita Wressnig, 1999).

Por lo tanto, a partir de todo esto, las preguntas que se plantean y a las que se pretende dar respuesta a lo largo de este estudio, son las siguientes:

- ¿Hasta qué punto los museos cuentan con medidas de conservación preventiva que ayuden a proteger y preservar los bienes de su interior y cómo estas medidas ayudan a conservar dichos bienes ante catástrofes naturales como es un seísmo?
- ¿Qué percepción tiene el público visitante sobre las medidas de conservación preventiva que posee el museo?

Es importante que todos los museos se encuentren preparados para afrontar cualquier situación que suponga un riesgo para los bienes que muestran a sus visitantes, por lo tanto, es imprescindible que todos ellos cuenten con unas medidas de conservación preventiva que ayuden a proteger y conservar el patrimonio que contienen.

Según Ferreiro, J. A. H. y Lorite, M. A. R. (1999, p. 141) la conservación preventiva es una estrategia que se basa en un método de trabajo teniendo como objetivo evitar el deterioro de las obras a través de un seguimiento y control de una serie de riesgos que puedan afectar a éstas, es decir, se trata de unos procedimientos que permiten tomar las decisiones más óptimas en cada momento.

Para dar respuesta a estas preguntas vamos a ir analizando a lo largo del trabajo las medidas de conservación preventiva que poseen varios museos de la ciudad de Lorca, además de comprobar qué medidas poseen ante una catástrofe natural, concretamente ante un seísmo, pues esta ciudad fue sacudida por dos seísmos en el año 2011 (Instituto Geológico y Minero de España, 2018). Además, analizaremos la percepción que tiene el público visitante sobre estas cuestiones.

Los museos que forman parte de este estudio son los siguientes: Museo Arqueológico de Lorca (MUAL), Museo de Bordados Paso Blanco (MuBBla), situado también en Lorca y muy cercano al citado Museo Arqueológico, Museo Paso Encarnado (MuPaEn), Museo de Bordados Paso Morado y Museo Azul de la Semana Santa (MASS). Todos ellos ya construidos en el año 2011, a excepción del último citado.

2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

En primer lugar, debemos partir de qué es lo que entendemos como museo. El Consejo Internacional de Museos (ICOM, 2007) lo define como “una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su ambiente con fines de estudio, educación y recreo” (Murphy, 2004, p. 3).

A lo largo de la historia, el papel que juegan los museos en la sociedad en la que vivimos, ha sido el resultado de numerosos avances y cambios que se han ido produciendo progresivamente. Por lo tanto, el concepto de museo, también ha ido modificándose con el fin de adaptarse a los nuevos cambios y tendencias. Como todo proceso natural, los museos van evolucionando igualmente, así según Linarez (2008) “La historia de los museos ha transcurrido en forma paralela con la historia de la humanidad”. Por ello, podemos decir que las instituciones museísticas han de ser instrumentos culturales de la sociedad, y que, además, tienen que cumplir unos determinados objetivos, tanto en el plano teórico como en la práctica. Para conseguir estos objetivos se deben llevar a cabo una serie de funciones en ellos, como son: "acopio y defensa, documentación, investigación, comunicación y didáctica" (Zoreda, 1988, p.35).

Igualmente, según The American Heritage Dictionary (2018) el museo es definido como “una institución para la adquisición, conservación, estudio y exhibición de obras de valor artístico, histórico y/o científico”.

2.1. Funciones de las instituciones museísticas

Actualmente, atendiendo poco a poco a las exigencias de la sociedad, podemos afirmar que las instituciones museísticas han ido modificando sus funciones, quedando éstas agrupadas del siguiente modo según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD, 2018):

- Investigación: esta tarea es básica para todos los ámbitos de actuación de un museo y, además, es fundamental para el resto de las funciones, pues, en primer lugar, siempre debemos conocer el patrimonio con el que estamos trabajando o con el que vamos o queremos trabajar. Para el desarrollo de esta función se cuentan con bibliotecas, archivos, laboratorios...
- Documentación: esta función se refiere al tratamiento de los datos que existen en el museo, ya provengan de objetos, colecciones artísticas, arqueológicas, etnográficas... a diferentes niveles como pueden ser: de registro, inventarios, catálogos u otras fuentes como son su historia o su significado cultural, es decir, la existencia de un inventario y la catalogación de las piezas y colecciones.
- Conservación: esta función hace referencia a la preservación de los bienes y del patrimonio ante diversas situaciones como pueden ser: robos, degradación, seísmos... es decir, a la serie de medidas que se llevan a cabo para proteger y salvaguardar el patrimonio.
- Difusión: aquí quedan englobadas todas aquellas estrategias que las instituciones museísticas llevan a cabo para darse a conocer y acercar el museo a la sociedad. Algunas de ellas son: programas educativos del museo, carteles, folletos...

Podemos comprobar así que una de las funciones de toda institución museística es la de conservación. Por ello, a lo largo de este trabajo nos vamos a centrar en la función de conservación preventiva ejercida sobre los bienes y el patrimonio que se encuentran expuestos en las colecciones permanentes o temporales de los museos.

2.2. Marco legislativo

Debemos destacar que, en nuestro ámbito nacional, así como en el regional contamos con una serie de leyes, normativas y planes vigentes en la actualidad, que aluden y apoyan la protección y conservación de todo nuestro conjunto patrimonial.

En primer lugar, partiendo de nuestra Carta Magna, la Constitución Española de 1978 (BOE núm. 311 de 29 de diciembre de 1978), podemos observar la mención a la conservación de bienes en su artículo 46, el cual señala: “Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran”. Además, en este mismo artículo también se afirma que la ley penal sancionará atentados que ocurran contra este patrimonio, hecho que refleja la importancia de conservar y preservar ante cualquier situación los bienes que alberga un museo.

Referente a normativa sobre Patrimonio Histórico también cabe mencionar la Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE núm.155 de 29 de junio de 1985), donde encontramos una serie de normas y principios en relación a decisiones sobre cuestiones de Patrimonio, entre las que se destaca la protección del mismo como una obligación que incluye a todos los poderes públicos.

Igualmente, podemos destacar el Plan Nacional de Conservación Preventiva de marzo de 2011 (PNCP, 2011), en el que se define qué es la conservación preventiva, cuál es la metodología de este plan destacando su método de trabajo y los principios fundamentales, así como a qué bienes se aplica y cuáles son las actuaciones que desarrolla. Por lo tanto, este plan debe estar presente y cobra especial importancia en todas las instituciones que custodian Patrimonio como parte de la herencia cultural.

En la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la normativa con la que contamos aplicable a dicha materia es la siguiente:

- Ley Orgánica 4/1982, de 9 de junio, de Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia, artículos 10 y 12.5 (BOE núm. 146 de 19 de junio 1982).
- Decreto 180/1987 de 26 de noviembre sobre actuaciones arqueológicas. (BORM núm. 2 de 4 de enero de 1988).

- Ley 4/2007, de 16 de marzo de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (BOE, núm. 176 de 22 de julio de 2008).

2.3. Conservación: concepto y funciones

Igualmente, según los autores Miguel Rueda, J. y Corona Martínez, E. (2014):

El ICOM -que mantiene relaciones formales con la UNESCO y tiene una posición consultiva en el Consejo Económico y Social de la ONU- también tiene alianzas con entidades tales como la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, INTERPOL y la Organización Mundial de Aduanas, con el fin de realizar sus misiones internacionales de servicio público, incluyendo el combate al tráfico de bienes culturales y promoviendo la gestión de riesgo y la preparación para emergencias con el objetivo de proteger el patrimonio cultural en casos de desastres naturales o causados por el hombre (p.3).

Por tanto, para dar respuesta a qué es lo que entendemos por conservación preventiva, nos vamos a basar en la definición recogida en el Plan Nacional de Conservación Preventiva del Ministerio de Cultura de marzo de 2011. Así, según queda recogido en dicho plan:

Se puede resumir que la conservación preventiva es una estrategia de conservación del patrimonio cultural que propone un método de trabajo sistemático para identificar, evaluar, detectar y controlar los riesgos de deterioro de los objetos, colecciones, y por extensión cualquier bien cultural, con el fin de eliminar o minimizar dichos riesgos, actuando sobre el origen de los problemas, que generalmente se encuentran en los factores externos a los propios bienes culturales, evitando con ello su deterioro o pérdida y la necesidad de acometer drásticos y costosos tratamientos aplicados sobre los propios bienes.

En la estrategia de conservación preventiva confluyen aspectos que deben ser tenidos en cuenta como son la sostenibilidad, es decir la necesidad de

aplicación de esfuerzos continuados en el tiempo, la optimización de recursos y la accesibilidad, entendida como acercamiento de los bienes culturales a la sociedad, conceptos todos ellos que inciden positivamente en la mejora del estado de conservación del patrimonio (p.6).

Teniendo también como referencia el MECD (2018) en su sección “Introducción a la conservación en los Museos” podemos observar cómo destaca que el museo conserva los bienes culturales con el fin de garantizar su transmisión a las próximas generaciones, lo que nos permite observar que esta función de conservación preventiva es imprescindible y justifica en sí misma la existencia de los museos.

Siguiendo esta línea sobre conservación de bienes, el Ministerio igualmente destaca que los métodos de análisis científico que se llevan a cabo actualmente en relación a la conservación, nos permiten conocer la existencia de una serie de datos referidos a la naturaleza, a la técnica constitutiva y a la degradación de los materiales, y sus causas, y, teniendo presentes esos análisis, podemos elegir los tratamientos más idóneos y que mejor se adaptan a cada actuación.

Por lo tanto, dadas la variedad de causas y situaciones que pueden afectar a los bienes patrimoniales, resulta difícil poder establecer unas condiciones de conservación que sean comunes para todos los museos y para todos los bienes (MECD, 2018).

Así, destacamos que la conservación se realiza en dos vertientes íntimamente conectadas e interrelacionadas (MECD, 2018): conservación preventiva (medidas llevadas a cabo antes de que sucedan los daños) y restauración (después de ocurrir los daños).

Conservación y restauración son dos palabras que designan dos tipos distintos de actividad con finalidades bastante diferentes, y que nunca han sido definidas claramente por el conjunto de la profesión. El resultado de ello es que cada asociación nacional e internacional da su propia interpretación individual de ellas, y por consiguiente sus definiciones varían de un país a otro, e incluso dentro de un mismo país (Guichen, 1999, p.4)

Puesto que este proyecto se centra en las medidas de conservación preventiva vamos a enfatizar la importancia de la misma, ya que se trata de una intervención continua que se debe realizar diariamente porque afecta a todos los bienes culturales en su totalidad (Castilla, 2003), hecho que pone de manifiesto la importancia de contar con estas medidas de conservación en todos los museos con el fin de proteger los bienes que se encuentran ubicados y expuestos en ellos.

Dichas medidas deben estar recogidas en un plan de conservación preventiva que todas las instituciones deben poseer, puesto que en él se recogen los factores a los que se debe prestar atención por suponer un riesgo para las colecciones, además de indicar las actuaciones y condiciones que se deben seguir día a día para lograr una buena conservación (PNCP, 2011). Podemos definir un plan de conservación preventiva como:

Un proyecto que engloba a todos los que están implicados en el patrimonio de un establecimiento público o privado, y que prevé la aplicación concertada de medidas directas e indirectas que han sido definidas con precisión y están encaminadas a prevenir las causas naturales y humanas del deterioro de las colecciones, a fin de aumentar su esperanza de vida y garantizar la difusión del mensaje que contienen (Guichen, 1999, p.6).

Así, se debe poner en marcha una estrategia que debe quedar recogida y diseñada en el Plan de Conservación preventiva de cada institución, estrategias que aluden a medidas relativas a conservación diaria y otras referentes a catástrofes, por ello, en el diseño de dicho plan se deben tener en cuenta los siguientes aspectos (Alonso y Herráez, 2012, p. 556):

- Evaluación del riesgo.
- Medidas preventivas antes de la catástrofe.
- Medidas urgentes ante la catástrofe.
- Medidas para la recuperación de los bienes culturales.

Esta estrategia determina las fases que se deben tener en cuenta ante un suceso catastrófico que genera una situación de emergencia, es decir, estas fases suponen un antes, un durante y un después de actuaciones en relación a la catástrofe. Por lo tanto, el Plan de Conservación debe centrarse en la etapa del “antes” con el objetivo de minimizar los posibles daños en aspectos que se consideran básicos, como son (Alonso y Herráez, 2012, p. 556):

- Documentación de los bienes culturales.
- Adecuación de instalaciones e inmuebles.
- Mantenimiento de instalaciones e inmuebles.
- Control de las intervenciones sobre instalaciones e inmuebles.
- Plan de Emergencias.
- Formación de personal.
- Coordinación con los organismos competentes.

Por tanto, siguiendo esta línea debemos destacar las palabras de Castilla (2003):

Para tales fines, la conservación preventiva cumple un rol determinante que cada vez es más aceptado como tarea que los conservadores deben emprender en su rutina cotidiana. Evaluar cuáles son las formas de prevenir o retardar los deterioros a que están sometidos los bienes culturales y poner en práctica acciones consecuentes, es una tarea que el conservador debe realizar en forma independiente del calendario de exhibiciones a que están sujetas las colecciones (p.5).

En todos los museos estatales gestionados por la Dirección General de Bellas Artes y Bienes culturales y de Archivos y Bibliotecas, existe un Departamento técnico de conservación que se encarga de las siguientes funciones, según queda establecido por el MECD (2018):

- Gestionar las condiciones necesarias que se necesitan para la conservación preventiva de los fondos museográficos, tanto en los almacenes como en salas de exposición y en talleres de restauración.
- Vigilar e inspeccionar el estado físico de los fondos ubicados en los almacenes o salas de exposición, así como en todo lo relativo a sus movimientos, sean éstos de cualquier índole.
- Planificar y llevar a cabo los análisis y exámenes necesarios para el conocimiento del estado de conservación de los fondos y desarrollar las tareas necesarias de protección, limpieza y restauración.
- Comunicar sobre la conveniencia de prestaciones temporales o depósitos de fondos museográficos en función de su estado de conservación y proponer las condiciones físicas más óptimas para su traslado y mantenimiento fuera del museo.
- Organizar los sistemas de almacenaje de los fondos museográficos para que todas las colecciones se encuentren ordenadas, accesibles y en unas condiciones adecuadas para su conservación y estudio.
- Tramitar los movimientos de los fondos tanto dentro como fuera del museo.
- Participar en programas de investigación de otras instituciones ajenas al museo.

Como estamos comprobando, es necesario que toda institución museística realice una protección de los bienes que custodia. En este punto debemos mencionar a Hidalgo y Rallo (2012), según el cual:

La protección de los bienes culturales custodiados en los museos exige un ejercicio de reflexión extenso e intenso. Extenso, porque implica considerar no sólo el espacio físico específico que estos bienes ocupan, ya sea en almacenes, salas de exposición, salas de embalaje, de restauración, de fotografiado, espacios deambulatorios o incluso despachos de oficinas y talleres didácticos, sino también el edificio y los terrenos que lo rodean. Intenso, porque para tener éxito ha de ser un ejercicio continuado y

actualizado, incorporado a la rutina técnica de manipulación y custodia de estos bienes (p.134).

A partir de toda esta información y retomando las preguntas del problema, referentes a las medidas de conservación preventivas que se llevan a cabo en los museos para proteger y preservar los bienes, como éstas ayudan a conservar dichos bienes ante catástrofes naturales como es un seísmo, y, además, valorando qué percepción tiene el público visitante sobre dichas medidas, vamos a centrarnos en analizar la situación en la que se encuentran varios museos de la ciudad de Lorca.

Las instituciones que forman parte de este estudio son las siguientes: Museo Arqueológico de Lorca (MUAL), el Museo de Bordados Paso Blanco (muBBla), Museo del Paso Encarnado (MuPaEn), Museo de Bordados del Paso Morado, todos ellos ya construidos en el año 2011 cuando sucedieron los seísmos en Lorca y en el Museo Azul de la Semana Santa (MASS), construido después de este año. Éste último se incluye en el estudio para establecer una comparación entre las medidas que posee actualmente y las medidas existentes en las otras instituciones una vez sucedieron los terremotos.

2.4. Los seísmos: concepto

Los terremotos, incendios, inundaciones, huracanes y demás fenómenos naturales constituyen una amenaza común y constante para las instituciones culturales de todo el mundo, que poseen una gran mayoría de los artefactos, documentos históricos y obras de arte más valiosos del planeta, incluyendo esculturas, pinturas, libros y objetos etnográficos. Las amenazas pueden prevenir también de alguna acción humana, como por ejemplo vandalismo y ataques terroristas. Si bien muchos de estos desastres están fuera de nuestro control, la capacidad de prepararse y responder a ellos en una forma adecuada y eficaz sí está dentro de nuestro control (Dorge y Jones, 2004, p. 1).

Los terremotos se pueden definir como catástrofes naturales que destruyen al instante a su paso, sin avisar, pudiendo ocasionar la muerte de numerosas personas, así como extensos daños en nuestra herencia cultural, daños que en muchas ocasiones o en la mayoría de ellas, son irreparables (Erturk, 2005).

Según queda recogido en el Manual de procedimientos de emergencia (2010) desarrollado por los miembros del International Committee on Museum Security (ICMS), a lo largo de la historia son muchos los terremotos que han ocasionado desperfectos en las instituciones museísticas, destacando el derrumbe del museo Zümrüt Apartment en Konya (Turquía) tras el terremoto de febrero de 2004, el terremoto Chi-Chi en septiembre de 1999 que provocó daños en varios museos de Taiwán, el de Haití o el de Chile de 2010, entre otros. Todos ellos ocasionaron daños tanto en las estructuras de las instituciones como en sus colecciones, hecho que demuestra la falta de medidas de conservación preventiva o la inadecuación de las medidas que ya existían (pp. 35-36).

Teniendo en cuenta la definición citada previamente y centrándonos en Lorca, ciudad en la que quedan ubicados los museos objeto de estudio, debemos mencionar que se encuentra localizada sobre una falla sísmica activa conocida como la falla de Alhama de Murcia que posee 100km de longitud y que cuenta con cuatro puntos reconocidos: Puerto Lumbreras-Lorca, Lorca-Totana, Totana-Alhama, Alhama-Alcantarilla (Martínez-Díaz, 1998) siendo el desplazamiento del segmento de Lorca-Totana el que produjo los terremotos ocurridos en la ciudad en el año 2011 que provocaron horribles daños.

Igualmente, según Oterino, Rivas, Escribano y Murphy (2012):

La peligrosidad sísmica en Lorca se puede calificar de alta, en el contexto de la Península Ibérica, si bien es moderada en un contexto mundial. Dicha peligrosidad se explica por la localización de la población en la traza del sistema de fallas activas de Alhama de Murcia (p. 256).

Es por esta razón por la que queda justificado que todas las instituciones que poseen bienes y colecciones que forman parte de nuestro legado patrimonial y que estén ubicadas en la ciudad de Lorca deben de contar con una serie de medidas de conservación preventiva que ayuden a proteger este patrimonio tan importante para la historia.

En las Jornadas de Patrimonio en Riesgo: Museos y seísmos (2013), encontramos diferentes investigaciones dedicadas a los museos y los daños sufridos tras los seísmos. Muchos de sus ponentes son chilenos, ya que Chile constituye un país con una historia abundante en seísmos y, por lo tanto, cuentan con técnicas y soluciones preventivas que son muy útiles para disminuir los impactos que causan los terremotos.

Según Martínez Ríos (2011), podemos agrupar los daños sufridos en la ciudad de Lorca en cuatro categorías: arquitectura defensiva (Castillo de Lorca, Torre del Espolón, Torre Alfonsina, parque arqueológico), arquitectura religiosa (Iglesia de San Pedro, Iglesia de San Juan, colegiata de San Patricio, Iglesia de Santiago), Orden religiosa (Orden de la Merced, Convento de la Virgen de las Huertas, Capilla del Rosario, antiguo convento de la puerta de Nogalte) y arquitectura civil (edificio de la cárcel, Plaza Mayor, Palacio de Guevara, Museo Arqueológico municipal, Casa de los Aragón, Casa de los Irudita, el Real Colegio de la Purísima Concepción) observando los numerosos daños ocurridos tras los seísmos en el conjunto monumental que engloba cada una de ellas, como son grietas en muros de carga, desplome de cornisas y elementos ornamentales, rotura de pilares...

Tras la evaluación de los daños ocurridos en la ciudad tras los seísmos, destacamos la noticia recogida en el periódico *El País* en mayo de 2011, en la que el Consejero de Cultura y Turismo, Pedro Alberto Cruz, calificó el desastre provocado por los terremotos de Lorca en los edificios históricos como “la mayor catástrofe patrimonial ocurrida en Europa durante los últimos años”.

2.5 Lorca: ciudad en la que se ubican los museos de estudio

A continuación, se va a describir la ciudad en la que se encuentran situados y localizados los diferentes museos, Lorca, y en el apartado referido a los museos que participan en esta investigación encontraremos las características más importantes de cada uno de ellos.

Según el Ayuntamiento de Lorca (2018), Lorca es un municipio con un amplio territorio que ocupa toda el área suroccidental de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Su gran extensión es debida al hecho de ser limítrofe con otros municipios

murcianos, como son: Caravaca de la Cruz, Mula y Cehegín por el norte, Aledo, Totana y Mazarrón por el este y al sur Águilas y el mar Mediterráneo. Al Oeste encontramos Puerto Lumbreras.

Su población está creciendo considerablemente en estos últimos años debido al fenómeno inmigratorio que se vive en toda España y al que la Región de Murcia y el municipio de Lorca no son ajenos, contando con una población que oscila en torno a los 93.000 habitantes aproximadamente. En esta línea ya Capel (1968) afirmó que “La comarca de Lorca es una de las áreas de la provincia donde con más fuerza se han dejado sentir los efectos de la gran emigración que sufre en los últimos tiempos buena parte de la región murciana” (p.113).

Por lo tanto, el término municipal de Lorca se puede dividir en tres áreas: las tierras altas del norte, la depresión prelitoral y las llanuras costeras.

Según el Instituto Geográfico Nacional (2011, p. 2) Lorca tiene una actividad sísmica moderada dentro del contexto de la Península Ibérica estando el municipio situado sobre la falla de Alhama de Murcia, lo que aumenta el riesgo de sufrir seísmos y notar estos movimientos terrestres.

3. OBJETIVOS

Los objetivos propuestos en esta investigación son los siguientes, destacando unos objetivos de carácter general (OG), del cual se desprenden otros más específicos (OE):

- OG1: Identificar medidas de conservación preventiva en varios museos de la ciudad de Lorca (Murcia).
- OG2: Valorar la percepción que tiene el público sobre las medidas de conservación preventiva en los museos.

A partir de estos objetivos generales se desprenden los siguientes de carácter más específico:

- OE1: Identificar la adecuación de las medidas de conservación preventiva que se llevan a cabo en el Museo Arqueológico de Lorca (MUAL), en el Museo de Bordados Paso Blanco (muBBla), en el Museo Paso Encarnado, en el Museo de Bordados Paso Morado y en el Museo Azul de la Semana Santa (MASS) ante un seísmo.
- OE2: Proponer algunas estrategias que ayudan al conocimiento y concienciación sobre las medidas de conservación preventiva.
- OE3: Presentar actividades, dinámicas y estrategias que logren la concienciación en el público sobre la importancia de las medidas de conservación preventiva.

4. MUSEOS OBJETO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN

Las instituciones museísticas que forman parte de este estudio son las siguientes: Museo Arqueológico de Lorca (MUAL), Museo de Bordados Paso Blanco (muBBla), Museo Paso Encarnado (MuPaEn), Museo de Bordados Paso Morado y Museo Azul de la Semana Santa (MASS). A continuación, se explican las características más importantes y significativas de cada uno de ellos.

4.1. Museo Arqueológico de Lorca

Según el Museo Arqueológico de Lorca (2018), éste es una institución de titularidad municipal que se inauguró en marzo de 1992. Su objetivo ha sido siempre ser de utilidad a la sociedad a la que está vinculado para el desarrollo cultural y el deleite personal.

Se encuentra ubicado en una zona de la ciudad conocida como La Alberca y, además, comunica a la Plaza de Don Juan Moreno.

Está instalado en la casa de los Salazar construida a principios del siglo XVII para ser una vivienda particular de la familia de María Natarello Salazar, cuyo escudo decora el centro de la portada de la institución.

La casa adquirida por el Ayuntamiento en 1984 se encontraba muy modificada por lo que fue necesaria una importante intervención para ser adaptada como museo.

Una de las características más significativas de la casa es la presencia hacia el exterior de una torre que termina el techo de la escalera y que se emplea como tragaluz.

La sobriedad de la parte inferior de la fachada, contrasta con la riqueza ornamental que vemos en la zona superior, donde se han tallado guirnaldas, rosetas y adornos. La portada está coronada por un jarrón y dos faunos desnudos que sostienen candelabros.

Durante la rehabilitación del museo se emprendió la instalación de un nuevo salón de actos en la planta baja, facilitando de este modo su salida directa a la plaza Virgen de la Amargura.

El discurso expositivo de este museo empieza por lo más antiguo (Paleolítico Medio) hasta llegar al siglo XV. Una parte significativa de las piezas expuestas procede de las excavaciones arqueológicas que se realizaron en el subsuelo de la ciudad de Lorca, que han permitido constatar que nos encontramos en uno de los yacimientos más importantes del sureste peninsular poblado de forma ininterrumpida desde hace 5500 años. La exposición también está compuesta y cuenta con piezas que proceden de donaciones de lorquinos, amantes de Lorca y su historia, realizadas fundamentalmente antes de la apertura del Museo en 1992.

Las piezas expuestas quedan agrupadas por culturas y en distintos ámbitos, donde se recrean pequeñas historias o aspectos de la vida en el pasado, teniendo como objetivo la comprensión del visitante a base de maquetas, ambientaciones, ilustraciones y bocetos de dibujos en blanco y negro.

El espacio destinado a la exposición permanente ha aumentado a 650m², se ha pasado de los 11 ámbitos expositivos que tenía el museo antes del terremoto de 2011 a disponer de 14 ámbitos, contando con trece salas y con la utilización de la entrada para mostrar las columnas miliarias, además, de la creación de dos nuevas salas; una en la primera planta (sala 0) donde se expone el tratamiento de las piezas desde su hallazgo hasta su exposición en el museo, y otra en la segunda planta (sala 12). Esta última es una gran sala de 130 m² en la que queda expuesta una selección de las principales piezas extraídas en las excavaciones arqueológicas que se realizaron en la judería del castillo de Lorca.

Tras los dos seísmos sufridos en el año 2011, hubo una serie de daños en las piezas expuestas, así como en las colecciones conservadas en los almacenes. También se vio afectada la portada principal del edificio, y hubo una serie de desperfectos en el acceso, roturas y problemas en los sistemas de evacuación y recogida de agua, en vitrinas y en expositores (Rodríguez, 2013).

Según la Agencia privada de noticias Europapress Murcia (2015), el edificio que figura en el Plan Director para la Recuperación del Patrimonio Cultural de Lorca, está renovado tras reparar los daños, acondicionar el edificio y elaborar un nuevo proyecto museográfico.

Las actuaciones desarrolladas fueron encauzadas a la restauración de la portada principal, la adecuación del acceso lateral y el acondicionamiento de las vitrinas existentes, introduciendo las medidas necesarias para que respondan a los movimientos sísmicos. También se incorporó nueva señalética y recursos audiovisuales y se reubicaron piezas según la nueva línea argumental de la exposición permanente (Rodríguez, 2013).

El total de piezas que se encontraron afectadas por el terremoto, un total de 154, solo supusieron un 3 por ciento de la colección permanente del museo (Rodríguez, 2013, p.289).



Figura 1. Museo Arqueológico de Lorca. Autora: Laura Leal

4.2. Museo de Bordados del Paso Blanco

Según el portal Región de Murcia Digital (2018), el Museo de Bordados del Paso Blanco, conocido como muBBla, tiene su sede en la antigua iglesia conventual de Santo Domingo, construida durante el S. XVI, que es a su vez parte del complejo monumental del Convento de Santo Domingo, de los siglos XVI-XVIII. El resto de construcciones que forman parte de este complejo son la Capilla de Nuestra Señora del Rosario (incorporada al Museo) y la Casa del Paso Blanco.

La Iglesia se construyó entre los siglos XVI y XVII. En 1838 la iglesia conventual de los dominicos formaría parte del patrimonio que perdió el clero durante la desamortización y finalmente, en 1989 este espacio religioso fue adquirido, restaurado, y reedificado por el Paso Blanco.

El Museo de Bordados Paso Blanco nació en el año 1995 con el objetivo de dar a conocer el Patrimonio artístico que atesora el Muy Ilustre Cabildo de Nuestra Señora la Virgen de la Amargura, Paso Blanco.

La Iglesia de Santo Domingo está formada por una gran nave con capillas laterales en las que se ubican los distintos grupos de bordados que conforman el Museo. Anexa a la Iglesia se encuentra la Capilla del Rosario, del siglo XVIII, que guarda la imagen de la Virgen de la Amargura, titular del Paso Blanco, y sufrió un gran deterioro durante la Guerra Civil. Fue restaurada con posterioridad, y posee una de las pocas cúpulas de la Región de Murcia totalmente pintada.

En las diferentes capillas se pueden encontrar bordados relativos al rey Salomón, la reina de Saba, la caballería judía, la Visión de San Juan con el Arcángel San Miguel y el demonio, el pueblo judío, el espectacular manto del anticristo y jinetes del Apocalipsis, entre otros. Todo ello se encuentra también adornado con cascos de la época, plumeros, escudos, insignias, etc. (Murcia turística, 2018).

En este museo se exponen al público los tesoros del arte textil del Paso Blanco: bordados fabricados en seda y oro en los Talleres Virgen de la Amargura, entre los que destacan seis Bienes de Interés Cultural (BIC) realizados con la técnica del punto español Felices, que se conservan en la Cámara de las Maravillas bajo un sofisticado programa de conservación. Estos bienes son los siguientes: el Manto de la Virgen de la Amargura, el Estandarte de la Oración en el Huerto y los Paños frontal, posterior, lateral izquierdo y lateral derecho del Palio del trono de la Virgen de la Amargura, todos ellos conservados junto a otra gran obra como es el Estandarte de la Titular del Paso Blanco (Lorca Taller del tiempo, 2018).

Torres del Alcázar (2007, pp. 86-87) citado por González (2009) destaca que el programa museográfico del museo se reconfiguró en 2003 con la creación de nuevos módulos expositivos y la introducción de medios digitales. Además, con el fin de mejorar

la conservación, la protección y la exposición de los bienes textiles, se creó un nuevo sistema de iluminación y se cerraron las capillas con grandes cristalerías. Debido a este nuevo planteamiento expositivo, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio concedió la Mención Nacional de Calidad a la institución, distinguiéndola entre los veinte museos más destacados a nivel nacional.

Según Sevilla (2012) tras los seísmos las colecciones no fueron muy afectadas, pero las piezas fueron desmontadas y se trasladaron a un lugar más seguro, aunque previamente fueron catalogadas y almacenadas, para salvaguardar las colecciones y facilitar los trabajos de emergencia (p. 153).

En la actualidad, el recorrido expositivo está compuesto por los distintos grupos bíblicos distribuidos en las doce capillas laterales de la iglesia. El primer grupo está formado por varias representaciones de la reina Esther, esposa de Asuero. Seguidamente, aparece la visión de San Juan en la Isla de Pátmos acompañado con los bordados de los cuatro Jinetes del Apocalipsis. El siguiente grupo lo conforman los emperadores romanos (Juliano, Máximo, Daza y Galerio), que lucharon contra el cristianismo. El cuarto grupo está compuesto por el Manto del Rey Salomón acompañado por sus numerosas esposas y el Gran Manto del Rey David, que muestra la alianza de Dios con su pueblo mediante la representación del Arca de la Alianza y las Tablas de la Ley. En último lugar, encontramos el bordado del emperador Magencio, representado por el águila imperial romana, y, a su lado, los mantos de la caballería romana (González, 2009).

Por lo tanto, la exposición permanente queda distribuida en seis espacios dedicados a diferentes personajes de la historia bíblica, la capilla del Rosario, la sala institucional, la sala histórica y la cámara de las maravillas.

El taller de bordados está compuesto por más de veinte personas dedicadas todo el año al bordado. Éstos están realizados en hilo de oro y seda natural y engloban las distintas épocas del bordado lorquino.

Los servicios generales que ofrece el muBBla al público son las visitas libres individuales, visitas guiadas para grupos, accesos para personas con discapacidad, servicio de información, servicio de atención personalizada para guías y profesionales. Además, existen carteles explicativos de todas las piezas a lo largo del recorrido.



Figura 2. Museo de Bordados Paso Blanco. Autora: Laura Leal



Figura 3. Museo de Bordados Paso Blanco. Autora: Laura Leal

4.3. Museo Paso Encarnado

Según la Archicofradía del Santísimo Cristo de la Sangre, Paso Encarnado (2018), el museo Paso Encarnado (MuPaEn) fue inaugurado en marzo del año 2002 por el Excmo. Y Rvdmo. Sr. D. Manuel Ureña, Obispo de Cartagena (Murcia), en una casa antigua solariega cercana a la iglesia parroquial de San Cristóbal, que constituye actualmente la sede religiosa de la Archicofradía del Santísimo Cristo de la Sangre (Paso Encarnado).

El edificio aún posee la antigua fachada de la casa en color crema y un balcón con reja de forja para el primer piso (como apreciamos en las Figuras 4 y 5), contando con tres plantas.

En este museo encontramos una primera planta baja que dispone de una sola vitrina de gran tamaño en el que se encuentran los bordados de esta cofradía, bordados realizados en oro y sedas sobre terciopelo: mantos, estandartes, túnicas de mayordomos, entre otros. En la primera planta se ubica el despacho del presidente de esta Archicofradía de Semana Santa y las dependencias de la Hermandad de Costaleros del Cristo de la Sangre, de la

Asociación de Damas de la Virgen de la Soledad y de la Hermandad del Cristo de la Penitencia. Por último, en la segunda planta encontramos el actual taller de bordados del paso.

Además, podemos encontrar una serie de novedades introducidas tras su renovación en el año 2009, como son una proyección a la entrada del museo que narra la historia sobre el barrio en el que se encuentra ubicado, sus costumbres, así como, una pequeña descripción de su historia. También se puede visitar el despacho del presidente cedido por el Coronel del Regimiento de Infantería Mallorca XIII.

Otra de las primicias fue una sala acondicionada para la presentación de un audiovisual pionero por la forma que tiene de proyectar las imágenes, pues se proyectan de manera simultánea en varios puntos de la sala. En él podemos visualizar y escuchar la narración de los principales actos de la Semana Santa del Paso Encarnado.

Como última idea, introdujeron la nueva sala de exposición que sustituyó a la antigua sala de juntas, y en ella se pueden contemplar tres grandes joyas del bordado lorquino. Cabe destacar, que es la única en los museos de bordados de Lorca en la que los visitantes pueden observar a escasos centímetros las piezas sin que exista ningún cristal que obstaculice la contemplación de las obras.

También se añadieron otras instalaciones inauguradas en el año 2007 cercanas a este museo. Éstas fueron: una nave de tronos, un salón de actos, salón de ensayos de la banda del Santísimo Cristo de la Sangre, aula de música y escuela “Francisco Sánchez Alonso” y una pista de ensayos de tronos.



Figura 4. Museo Paso Encarnado. Autora: Laura Leal



Figura 5. Museo Paso Encarnado. Autora: Laura Leal

4.4. Museo de Bordados Paso Morado

Según el portal Región de Murcia Digital, en su sección Arte y Cultura: Museos (2018) el museo de bordados Paso Morado nació en el año 2002 gracias a la colaboración conjunta del Ayuntamiento de Lorca y la Cofradía del Santísimo Cristo del Perdón (Paso Morado) y tiene su sede a unos escasos metros en la Iglesia del Carmen.

Este museo tiene la función de gestionar y administrar la Cofradía y, además, es un almacén para determinados bienes de la misma, como las cruces, alrededor de unas cuatrocientas, que portan los penitentes en el Vía Crucis o las Procesiones Mayores.

En su exposición, aparte de los bienes textiles, encontramos algunas imágenes del Paso Morado, ya que la mayor parte de ellas se encuentran en la iglesia anteriormente mencionada.

Esta institución se encuentra ubicada en una casa antigua de dos plantas, rehabilitada para convertirse en sede civil y museo de la Cofradía.

En la planta baja encontramos la recepción y una tienda de artículos relacionados con el museo, así como una amplia sala en sentido longitudinal en la que podemos observar imágenes, enseres, bordados y otros elementos del patrimonio de esta Cofradía. Entre ellos capuchones de nazarenos, el estandarte de la Santa Virgen de la Piedad que posee en su parte baja las figuras de San Juan y María Magdalena. También encontramos aquí el Cristo del Socorro, que es acompañado en el Vía Crucis, mientras los rezares entonan los pasos de cada una de las estaciones.

Otras joyas que encontramos en esta sala son el Manto de la Dolorosa, la Virgen de las Lágrimas, el Santísimo Cristo del Perdón y su túnica, el estandarte del Cáliz, la túnica del Capitán Romano y la bandera de la Cofradía del Perdón.

Desde esta sala principal se accede a otras dos de menor tamaño, una de ellas con bancos donde podemos observar un vídeo representativo de esta Cofradía durante el desarrollo de Semana Santa y, además, custodia el estandarte de la Santa Faz y la antigua túnica del Santísimo Cristo del Perdón. En la otra sala encontramos la exposición del

grupo escultórico de la Santa Cena, la Última Cena de Cristo y sus apóstoles. Esta obra es de especial importancia, pues es la más antigua que sale en procesión de toda la Región de Murcia, cuyo autor fue Nicolás Salzillo en 1700.



Figura 6. Museo de Bordados Paso Morado. Autora: Laura Leal

4.5. Museo Azul de la Semana Santa

Según el Museo Azul de la Semana Santa (2018), en él encontramos el patrimonio de la Hermandad de Labradores, Paso Azul, en relación a mantos que están bordados en seda y oro, así como a otra serie de elementos que salen en procesión en la Semana Santa de la ciudad. Esta institución es conocida como MASS (Museo Azul de la Semana Santa).

El edificio fue construido en el año 1561 por la orden religiosa de los Franciscanos, siendo en aquella época un convento para la ciudad. Más tarde, pasó a ser utilizado como un Hospital de Beneficiencia con el nombre “San Juan de Dios”. Muestra de los usos variados que tuvo este edificio podemos encontrarla en las huellas napoleónicas que posee de la Guerra de la Independencia o en el aula gnómica donde podemos observar unos relojes de sol únicos en Europa trazados por los franciscanos.

Dicho edificio junto con la iglesia de San Francisco fue declarado en 1982 Monumento Histórico Nacional y actualmente, pertenece al conjunto de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Después de los terremotos ocurridos en la ciudad en el año 2011, este convento sufrió graves daños en su estructura. Fue a partir de ese momento cuando se rehabilitó el edificio y se ubicó en él el Museo Azul de la Semana Santa (MASS).

Esta institución dispone de tres plantas. En la primera de ellas encontramos dos zonas que reciben el nombre de los bienes que exponen, según la época histórica que representan en procesión, ahí encontramos la zona de una Pasión Diferente y El Cortejo y la Iglesia de San Francisco, pues el museo tiene acceso directo a la misma.

En la segunda planta, se encuentran las exposiciones temporales, los despachos de los directores artísticos, el atrio de San Francisco y dos zonas denominadas Ser Azul y Memoria Azul.

Finalmente, en la tercera planta se ubica el taller de bordados, los tesoros de la Virgen y las zonas denominadas La Hermandad, Imágenes Sagradas, El Bordado y Los Estandartes.

Además, en él encontramos una tienda, nos ofrece visitas guiadas con guía gratuito, previo aviso, y permite el acceso a personas con movilidad reducida, contando con un gran ascensor que vertebró el edificio. También esta institución lleva a cabo el proyecto EducaMASS, con la intención de acercar el conocimiento del arte del bordado a todo el público.



Figura 7. Museo Azul de la Semana Santa. Autora: Laura Leal



Figura 8. Museo Azul de la Semana Santa. Autora: Laura Leal

Por lo tanto, volviendo y teniendo presentes las preguntas de investigación ¿Hasta qué punto los museos cuentan con medidas de conservación preventiva que ayuden a proteger y preservar los bienes de su interior y cómo estas medidas ayudan a conservar dichos bienes ante catástrofes naturales como es un seísmo? Y, ¿qué percepción tiene el público visitante sobre las medidas de conservación preventiva que posee el museo?, vamos a ir analizando y describiendo las medidas que poseen las diferentes instituciones museísticas, así como el conocimiento o percepción del público visitante a los museos sobre dichas medidas.

5. METODOLOGÍA

En este apartado explicamos la metodología de esta investigación. Para ello, se especifica la información relativa y detallada sobre el método empleado, la muestra que ha participado en el estudio, las variables, el procedimiento, las técnicas e instrumentos y el análisis de datos con el fin de que la exposición sea clara y concisa.

5.1. Método

El método empleado en este estudio es **mixto**, pues se combina y existe una mezcla entre el método cuantitativo y el método cualitativo.

Según Leech y Onwuegbuzie (2009) los métodos mixtos permiten “recoger, analizar e interpretar tanto los datos cualitativos como cuantitativos en un solo estudio, o en una serie de estudios que investigan el mismo paradigma subyacente” (p. 265).

Por un lado, destacamos el método cualitativo, puesto que se realizan una serie de entrevistas y a partir de ellas, vamos a analizar los resultados estableciendo análisis descriptivos y comparaciones entre museos.

Por otro lado, en esta investigación otro método empleado ha sido el cuantitativo, porque se realizan una serie de cuestionarios al público visitante de las instituciones, de los que se extraen una serie de datos que se van a analizar numéricamente.

Dentro de este método cuantitativo existen varias categorías, es decir, pueden clasificarse en experimentales y no experimentales, dependiendo del tipo de investigación que se lleva a cabo. En el caso concreto que nos ocupa se utiliza el método cuantitativo **no experimental** puesto que no podemos controlar las variables por ser no manipulables, y dentro de este método no experimental, nos encontraríamos ante una **investigación descriptiva** porque se ha seleccionado previamente aquello que se quiere investigar, concretamente las medidas de conservación preventiva específicas que poseen los museos para proteger sus bienes ante un seísmo, así como la percepción que tiene el público sobre dichas medidas.

5.2. Muestra

La muestra de este estudio se corresponde con el número de visitantes que realizan el cuestionario en cada una de las instituciones y el número de directores/as y un antiguo director a los que se le realiza una entrevista.

A la hora de seleccionar la muestra contamos con diversas técnicas. En este caso, para el personal de los diferentes museos se ha utilizado la técnica de **muestreo no probabilístico**, y dentro de ésta, la técnica de **muestreo aleatorio deliberado o de conveniencia**. Se ha escogido este sistema porque permite elegir de forma directa al personal relacionado con la temática que nos ocupa.

Concretamente, la muestra queda formada por los diferentes directores/as que trabajan en los museos, y un antiguo director. A continuación, se cita dicha muestra contando con un total de seis participantes:

- Museo Arqueológico de Lorca: Andrés Martínez Rodríguez.
- Museo de Bordados Paso Blanco:
 - Director actual: Santiago Cruz Pallarés.
 - Antigo director: David Torres del Alcázar.
- Museo Paso Encarnado: María José Mateo Guillen.
- Museo de Bordados Paso Morado: Teresa Sola González.
- Museo Azul de la Semana Santa: Diana Murcia Guilabert.

Por otro lado, para el público visitante de los museos, se emplea la técnica de **muestreo probabilístico**, y dentro de ésta, la técnica de **muestreo aleatorio simple**, dado que el público puede realizar el cuestionario en función o no de su presencia en la institución, es decir, no podemos controlar el número de visitantes que asisten a cada institución, por lo tanto, la muestra se elige al azar y todos los miembros tienen las mismas posibilidades de ser elegidos.

En este caso, la muestra está compuesta por un total de 235 personas. A continuación, se cita el número exacto de participantes en cada institución:

- Museo Arqueológico: 47 participantes.
- Museo de Bordados Paso Blanco: 50 participantes.

- Museo Paso Encarnado: 45 participantes.
- Museo de Bordados Paso Morado: 45 participantes.
- Museo Azul de la Semana Santa: 48 participantes.

Por lo tanto, la muestra total de este estudio está compuesta por el personal entrevistado y los visitantes encuestados en cada una de las instituciones, siendo un total de 241 participantes.

5.3. Técnicas e instrumentos

Las técnicas son los métodos que usamos para la recogida de información y de datos relevantes y los instrumentos hacen referencia a los recursos específicos que usamos para ello.

Partiendo de esto, la técnica empleada en esta investigación es la **técnica de encuesta** y concretamente, utilizaremos dos **instrumentos (entrevista y cuestionario)**.

La **entrevista** realizada al personal anteriormente descrito ha sido formal y estructurada, planificando para ello una serie de preguntas organizadas en diferentes bloques mediante un guion preestablecido y dirigido con preguntas cerradas, contando también al final con algunas preguntas abiertas que dan lugar a una entrevista semiestructurada, que dejan libertad de respuesta al entrevistado y permiten recibir más matices en las respuestas.

En los anexos I, II, III, IV, V, VI, podemos encontrar las entrevistas realizadas al personal de cada una de las instituciones.

Por otro lado, **el cuestionario**, destinado al público visitante cuenta con un listado o una serie de preguntas organizadas también por bloques que la persona encuestada puede responder sin necesidad de que esté delante el investigador o entrevistador. Este cuestionario se diseñó de forma específica para esta investigación.

Las preguntas empleadas son dicotómicas, es decir, son cerradas, presentando dos alternativas como respuesta entre las que el encuestado debe elegir una, contando solamente con una pregunta politómica con varias opciones de respuesta.

El cuestionario tiene un formato único para todos los museos y se tradujo al inglés pensando en el número de turistas que acuden a la ciudad de Lorca durante puentes y periodos festivos y a la vez, visitan instituciones museográficas, iglesias, edificios históricos... con el fin de obtener un mayor número de participantes.

En el anexo VII, encontramos el cuestionario realizado por los participantes de la investigación.

5.4. Variables

Las variables se han diseñado en función de los objetivos que queremos cumplir con esta investigación. Éstas han sido las siguientes:

- Edad: personas entre 20 y 70 años.
- Género: masculino o femenino.
- Nacionalidad: española, chilena, ecuatoriana, inglesa...
- Cargo desempeñado: director/a, antiguo director/a.
- Nivel de estudios: sin estudios, Educación Primaria, Educación Secundaria, Bachillerato, Formación profesional, título universitario.
- Frecuencia de visita al museo: una vez al año, dos veces al año, tres o más veces al año.

5.5. Procedimiento

En este apartado se concretan las diferentes fases en las que se realiza la investigación. Se destaca aquí que en los diferentes museos se llevó a cabo el mismo método de trabajo, es decir, el mismo cuestionario para el público visitante de éstos y la misma entrevista para los directores de cada uno de ellos.

Esta investigación se desarrolla en las siguientes fases, que se describen a continuación:

- **1º.** Fase inicial. En este primer momento, se plantea el problema sobre el que se quiere investigar. Una vez que éste está claro y definido, se comienza a elaborar el

proyecto de investigación sobre el que vamos a trabajar. Por lo tanto, en esta fase se ha realizado una **revisión bibliográfica** para documentar el marco teórico y estado de la cuestión, a través de la lectura de diferentes artículos científicos (buscados en páginas web como Google académico), diferentes blogs, artículos de periódicos, trabajos fin de máster, tesis doctorales... consultados en internet.

- **2º**: En esta fase la investigación tiene un carácter más práctico y experimental. Primero, se diseñan las preguntas de las entrevistas y las preguntas referentes al cuestionario para el público. Tras su revisión, corrección y aprobación, se comienza a establecer un contacto telefónico con los diferentes directores/as que permitió concertar una cita para llevar a cabo las **entrevistas**. Éstas están compuestas por preguntas cerradas claras y concisas que permiten ser contestadas en poco tiempo y aportan datos necesarios para la investigación. Además, en esta fase, también se acude a las instituciones para explicar la investigación que se está realizando y solicitar su permiso, aprobación y colaboración, y así poder dejar los **cuestionarios** para el público visitante. Esta fase se lleva a cabo entre los meses de marzo, abril y principio de mayo de 2018.
- **3º**. En esta tercera fase se realiza la **recogida de datos e interpretación** de los resultados obtenidos en los cuestionarios y en las entrevistas. Esta fase se realiza entre los meses de mayo y junio de 2018.
- **4º**. En este momento se realiza el **análisis de los resultados**, mostrando los datos extraídos de dicho análisis, en un resumen, esto se realiza durante el mes de mayo.
- **5º**. Esta fase se dedica a la **discusión** de los resultados y datos obtenidos, realizándose durante mayo.
- **6º**. Finalmente, pasamos a la fase de establecer las **conclusiones**, en la que se expone un resumen de todo lo realizado en el trabajo, se comprueba el cumplimiento de los objetivos propuestos y se proponen ciertas estrategias de mejora para lograr un mayor conocimiento y concienciación sobre las medidas de conservación preventiva en los museos. Esta fase final se realiza en junio.

Cabe destacar que el proceso de recogida de datos se llevó a cabo de forma adecuada y satisfactoria, sin la existencia de incidentes, pero se hace necesario destacar ciertos aspectos que pueden resultar de interés:

- Los cuestionarios al público se realizaron durante la estación de primavera, aprovechando el cambio horario que da la posibilidad de un mayor número de visitantes.
- Además, los cuestionarios se encontraron en los museos desde el martes 3 de abril de 2018 hasta el martes 8 de mayo, coincidiendo con la festividad de 1 de mayo, que dio la oportunidad de contar con un mayor número de participantes, pues hubo más visitas a los museos.
- Algunos de los cuestionarios tenían preguntas en blanco sin contestar, por lo que tuvieron que ser desechados y no formaron parte del estudio, pero éstos fueron muy pocos.
- Algunos visitantes se quejaron de la extensión del cuestionario, aunque fue una parte mínima del total.
- Por último, uno de los directores, concretamente, el del Museo de Bordados Paso Blanco, también recomendó que se realizase la entrevista al anterior director, ya que éste ejercía como tal, en el momento en el que sucedieron los seísmos.

5.6. Análisis de datos

El análisis de datos de este proceso se llevó a cabo de dos maneras diferentes. Por un lado, se analizan los datos referidos al público visitante y, por otro lado, los datos y resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los diferentes directores/as y el antiguo director de cada museo.

Tanto en los cuestionarios realizados por el público, así como, en las entrevistas realizadas a los directores/as y al antiguo director, se codificaron las preguntas cerradas de forma tradicional, asignándoles su número correspondiente dentro de cada uno de los bloques. Las preguntas abiertas también se codificaron de este mismo modo, aunque

debemos destacar que algunas de ellas fueron difíciles de cuantificar, por lo que se agruparon en función de ciertos criterios de interés de la investigación.

Todo el conjunto de datos se analizó de forma independiente para cada museo.

Para las entrevistas el análisis ha sido por contraste entre las respuestas obtenidas por cada uno de los entrevistados, realizándose en la mayoría de los casos análisis cualitativos y una descripción comparativa entre los resultados y los datos de cada institución.

Los datos y resultados obtenidos en los cuestionarios han sido analizados utilizando la herramienta de Excel y de Word, estableciendo una serie de porcentajes recogidos en tablas y gráficos que muestran un resumen de todos ellos, y permiten un análisis comparativo.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se especifican los resultados extraídos a lo largo de este estudio, para cada una de las instituciones museísticas que forman parte de la investigación, en relación a los objetivos planteados y las variables.

La información para conocer y comprobar el cumplimiento de estos objetivos se extrae de los datos obtenidos en las entrevistas realizadas a los diferentes directores/as y antiguo director de las instituciones citadas, así como de los cuestionarios realizados por el público visitante.

A continuación, se presentan los resultados agrupados en dos apartados, por un lado, los resultados obtenidos en las entrevistas que nos permiten conocer la información relativa a medidas de conservación, y, por otro lado, los resultados obtenidos en los cuestionarios del público que nos facilitan el conocimiento que poseen los visitantes sobre estas medidas. Dentro de cada uno de estos apartados, encontramos dichos resultados organizados en diferentes bloques tal cual se encuentran en la entrevista y el cuestionario.

El nombre de las instituciones queda recogido tanto para el análisis descriptivo como en las diferentes tablas del siguiente modo:

MUAL: Museo Arqueológico municipal de Lorca.

MUBBLA: Museo de Bordados Paso Blanco.

MUPAEN: Museo Paso Encarnado.

MBPM: Museo de Bordados Paso Morado.

MASS: Museo Azul de la Semana Santa.

6.1. Resultados obtenidos en las entrevistas

En este apartado se presentan los resultados obtenidos tras la realización de las entrevistas. Resultados que se muestran a través de un análisis descriptivo, estableciendo una comparación entre las instituciones. Debemos destacar que en los resultados del Museo de Bordados Paso Blanco, encontramos un resumen de los datos recogidos de las entrevistas realizadas tanto al director actual como al antiguo director de la institución.

Como hemos comentado anteriormente, el primer objetivo de la investigación es el siguiente: Identificar medidas de conservación preventiva en varios museos de la ciudad de Lorca (Murcia) (OG1), del cual se desprende un objetivo específico como es: Identificar las medidas de conservación preventiva que se llevan a cabo en el Museo Arqueológico de Lorca (MUAL), en el Museo de Bordados Paso Blanco (muBBla), en el Museo Paso Encarnado (MuPaEn), en el Museo de Bordados Paso Morado y en el Museo Azul de la Semana Santa (MASS) ante un seísmo (OE1).

A lo largo de este apartado comprobamos si se cumplen los objetivos mencionados.

Bloque I. Perfil del personal

La Tabla 1 que se presenta a continuación refleja los datos referidos al perfil de los entrevistados, concretamente, su edad, género, cargo desempeñado en la institución y tiempo ejerciendo en dicho el cargo.

Tabla 1.

Datos sobre el perfil de los entrevistados

| | Edad | Género | Cargo desempeñado | Tiempo ejerciendo el cargo |
|---------------|-------------|---------------|---|-----------------------------------|
| MUAL | 57 | Masculino | Director | 26 años |
| MUBBLA | 60 | Masculino | Director actual | 1 año |
| | 38 | Masculino | Antiguo director | 13 años |
| MUPAEN | 41 | Femenino | Directora Responsable casa del paso y exposición. | 3 años |
| MBPM | 58 | Femenino | Directora | 3 años |
| MASS | 43 | Femenino | Directora | 2 años |

En primer lugar, la franja de edad de los entrevistados se encuentra entre 40 y 60 años. Además, como podemos comprobar existe una mayor presencia de género femenino, pues tres de las instituciones tienen directora frente a dos que tienen director. En relación, al tiempo trabajado o ejercido como director o directora, apreciamos que el director de MUAL, es el que lleva más años ejerciendo el cargo, seguido del antiguo director de MUBBLA, que ejerció como tal durante trece años. Las directoras de MUPAEN Y MBPM se encuentran ejerciendo el cargo el mismo periodo de tiempo y finalmente, encontramos a la directora del MASS con menor tiempo, dos años, y al actual director de MUBBLA, con un año.

Bloque II. Estructura arquitectónica y situación geográfica de la institución

En relación a la primera pregunta de este bloque, referida al año de construcción de los museos, se aprecia que todos ellos se encontraban ya construidos en el año 2011, cuando sucedieron los terremotos, a excepción del MASS, cuya construcción fue posterior.

En la segunda pregunta en relación a si la ubicación geográfica del museo influye a la hora de un seísmo, destacamos que todos los directores/as y el antiguo director afirmaron que sí, que su ubicación geográfica puede repercutir en las instituciones en relación a afrontar un seísmo.

En la tercera pregunta, los daños generales sufridos tras los seísmos, no englobamos al MASS, puesto que se construyó después. MUPAEN no sufrió daños, solamente la planta superior dedicada al Paso Encarnado, que tuvo pequeñas grietas. MUAL, MUBBLA y MBPM sufrieron daños en fachada, paredes, techos y cubierta. En el caso de MUBBLA, sufrió daños principalmente la Capilla del Rosario, usada como auditorio del museo.

La última pregunta de este bloque, daños sufridos en pilares, destacamos que ninguna institución sufrió daños estructurales en pilares, a excepción de MUAL, en la que los pilares cortos sufrieron rotura.

Como podemos observar los propios directores afirman que la ubicación geográfica del museo afecta negativamente si deben enfrentarse a un seísmo. Además, destacamos que

todos los museos tuvieron unos daños generales tras los terremotos, hecho que demuestra que su ubicación geográfica influye en situaciones sísmicas.

Bloque III: Daños en piezas expuestas

En este bloque queda excluido el MASS, por ser construido después de suceder los seísmos.

En relación a las tres primeras preguntas del bloque, si las piezas expuestas sufrieron daños y cuáles fueron éstos, si sufrieron daños las piezas colgadas en la pared o las piezas expuestas en espacios abiertos, se destaca lo siguiente:

MUAL: sufrieron daños las piezas que se encontraban en vitrinas ancladas a la pared, algunas piezas colgadas en la pared cayeron al suelo y no disponía de piezas expuestas en espacios abiertos en la exposición permanente. Sin embargo, en la exposición temporal algunas piezas cayeron de los pedestales.

MUBBLA y MUPAEN: las piezas y bienes no sufrieron ningún tipo de daño, hecho que demuestra la adecuación de buenas medidas de conservación.

MBPM: solo sufrieron algunos daños las piezas colgadas en la pared, cayendo al suelo a causa del temblor.

En relación, a la pregunta si esas piezas han sufrido algún tipo de restauración, destacamos que solo las piezas y bienes de MUAL y MBPM han sido restauradas tras los terremotos. En el resto de instituciones, las piezas no han sido restauradas, puesto que no sufrieron daños.

Tras estos resultados apreciamos que la incidencia sísmica sobre las obras expuestas en los museos no afectó por igual, pues las piezas de MUBBLA y MUPAEN no tuvieron daños, existiendo unas correctas medidas de protección y conservación. Por el contrario, en MUAL Y MBPM se produjeron daños en las obras que se encontraban en vitrinas y en aquellas colgadas en la pared, deduciendo que las medidas de conservación de estas instituciones no eran correctas y debieron ser revisadas tras los seísmos.

Bloque IV: Documentación de las piezas

Las preguntas que ocupan este bloque hacen referencia a la documentación e inventario de las diferentes obras y piezas que alberga la institución, a la modificación del mismo tras los seísmos y al soporte de éste. En relación a ellas, se destacan los siguientes resultados:

MUAL: todas las piezas presentaban ficha individual y había un topográfico del museo donde se recogían las piezas expuestas, vitrina por vitrina, tras los seísmos se completó la ficha individual. En cuanto al soporte del inventario se destaca que permite ser recuperado fácilmente, está recogido en los ordenadores, existiendo copia de seguridad y hay un inventario manual que se encuentra en la caja fuerte.

MUBBLA: el inventario en 2011 recogía todas las piezas con su ficha catalográfica, y se modificó tras los seísmos porque se introdujeron piezas nuevas, creando el nuevo archivo sobre mantos y su historia, manteniendo el modelo existente ya en 2011. El soporte del inventario es digital, existiendo una copia en una nube privada y otra copia en posesión del director, por lo que permite ser recuperado rápidamente ante catástrofes.

MUPAEN: cuando sucedieron los seísmos ya contaba con un buen inventario que se va actualizando con frecuencia porque salen las piezas cada año en los desfiles bíblico pasionales de Semana Santa. Además, también permite ser recuperado fácilmente ante una situación de gravedad.

MBPM: este museo ya contaba con buen inventario en el año de los seísmos, teniendo todas sus piezas bien catalogadas, pero se modificó y perfeccionó para introducir obras nuevas. Además, su soporte permite recuperarlo fácilmente, puesto que está informatizado.

MASS: actualmente, todas las piezas quedan recogidas en el inventario, encontrándose éste en soporte digital, lo que permite su recuperación de manera fácil ante situaciones de catástrofes.

Por lo tanto, podemos apreciar que todas las instituciones cuentan con un buen inventario que permite ser recuperado fácilmente ante situaciones de gravedad, porque se encuentra en soporte digital, lo que demuestra que poseen esta medida preventiva ante

casos de emergencia. Pues como hemos señalado anteriormente, los autores Alonso y Herráez (2012) consideran que es necesario una buena documentación de los bienes culturales como estrategia “antes” de ocurrir un sismo.

Bloque V. Estado y daños en vitrinas

En este bloque encontramos una serie de preguntas que hacen referencia a las vitrinas. Éstas son: si las vitrinas se encontraban ancladas a la pared cuando sucedieron los seísmos, si tenían materiales antideslizantes en sus bases, si fueron rehabilitadas o se cambiaron por otras nuevas tras los seísmos, si disponían de cristales sismorresistentes, y si tenían en su interior termómetros que indicasen la temperatura.

A continuación, se describen los resultados obtenidos para cada institución en cada una de las preguntas citadas.

MUAL: este museo poseía vitrinas ancladas y sujetas a la pared en el momento que sucedieron los seísmos contando solamente algunas piezas con material antideslizante en su base (perlas de silicona), aunque actualmente, y tras la experiencia sufrida la mayor parte de las piezas presentan dicho material. Tras los terremotos, las vitrinas que dieron buen resultado no se cambiaron, solo se adaptaron y se diseñaron varias vitrinas nuevas, destacando que ninguna de ellas posee cristales sismorresistentes. Tanto en el momento de los seísmos como posteriormente, todas las vitrinas cuentan con termómetros en su interior.

MUBBLA: no contaba con vitrinas cuando sucedieron los terremotos, solamente tenía grandes cristaleras con cristales gruesos. Actualmente, sigue siendo así, solo posee cristaleras sin vitrinas, con cristales templados que permiten gran elasticidad. Todas ellas poseen en su interior termómetros que permiten controlar desde el ordenador tanto la temperatura como la humedad.

MUPAEN: se destaca que apenas posee vitrinas, solamente en la primera sala y éstas tienen marcos de madera, por lo que no tienen materiales antideslizantes en su base. Además, no fueron rehabilitadas tras los seísmos y no tienen cristales sismorresistentes.

Tampoco disponen de termómetros en su interior, a excepción de la sala 2, que es un espacio abierto.

MBPM: este museo contaba con vitrinas ancladas y sujetas a la pared con materiales antideslizantes en sus bases en el momento de los seísmos, y actualmente, también. No tuvieron que ser rehabilitadas puesto que no sufrieron daños. Dichas vitrinas no poseen cristales sismorresistentes ni termómetros en su interior.

El MASS, se construyó tras 2011, y las vitrinas están ancladas a la pared contando con materiales antideslizantes en sus bases, poseen cristales sismorresistentes y no cuentan con termómetros en su interior.

Como podemos apreciar, vemos que algunas instituciones no poseen instrumentos básicos que incumbe a la conservación de sus piezas, concretamente, el uso de termómetros o cristales sismorresistentes para afrontar un seísmo. MUPAEN y MBPM no tienen termómetros en el interior de sus vitrinas, hecho que demuestra una falta de medidas de conservación preventiva para sus obras, especialmente textiles.

Igualmente, ninguna institución tiene vitrinas con cristales sismorresistentes, a excepción del MASS, lo que muestra una gran flaqueza en sus medidas de conservación preventiva ante seísmos, pues debido a la ciudad en la que se encuentran ubicados los museos, Lorca, con alta actividad sísmica, como mencionamos anteriormente, se debería contar en todos ellos con dicha medida de conservación.

Bloque VI. Medidas de conservación preventiva

En este bloque encontramos una serie de preguntas que hacen referencia a medidas concretas de conservación preventiva. Dichas medidas recogidas en las preguntas son las siguientes: existencia de cámaras de seguridad, termómetros en las salas, instrumento que mide conjuntamente humedad y temperatura (termohigrómetro), buen soporte para piezas colgadas en la pared, control de plagas, paredes exteriores libres de plantas, sala de cuarentena, piezas de maniquís sin piezas de metal para las obras textiles, personal de seguridad, existencia de un Departamento técnico de conservación y quien decide cuestiones relacionadas con medidas de conservación preventiva.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos para cada una de estas preguntas en cada institución.

MUAL: este museo posee de cámaras de seguridad, termómetros en sus diferentes salas, termohigrómetro, control de plagas y paredes exteriores libres de plantas y sala de cuarentena en la que se examinan los bienes, ya sean donaciones, préstamos... antes de exponerlos. En cambio, no posee maniquís puesto que no expone piezas textiles, tampoco tiene un personal de seguridad que se encargue de vigilar las piezas, pues esta función es realizada por los ordenanzas y no tiene un Departamento técnico de conservación, así las cuestiones referidas a ello, las decide el propio director.

MUBBLA: no dispone de cámaras de seguridad, sí posee termómetros en las diferentes salas y termohigrómetro, al igual que existe un control de plagas y las paredes exteriores están libres de plantas. No tiene una sala de cuarentena, puesto que no recibe obras del exterior. Se destaca que este museo expone gran cantidad de obras textiles, y cuenta con maniquís adecuados para ello sin piezas de metal para evitar la oxidación y el daño de las mismas. No dispone de personal de seguridad ni de un Departamento técnico de conservación, por lo que decisiones relativas a ello, son tomadas por la Vicepresidencia de Patrimonio Cultural y aprobadas por la Junta Directiva del Paso Blanco.

MUPAEN: actualmente la institución no dispone de cámaras de seguridad, aunque está previsto su implantación para un futuro próximo. Dispone de termómetros por las salas, pero no cuenta con termohigrómetro. Se lleva a cabo un control de plagas, las paredes exteriores están libres de plantas, dispone de sala de cuarentena para la inspección de nuevas piezas que llegan al museo contando, además, con maniquís adecuados para las obras, que no poseen piezas de metal. El museo no cuenta con personal de seguridad, ni existe un Departamento técnico de conservación, estas cuestiones son decididas por la Junta Directiva de la Archicofradía.

MBPM: este museo no cuenta con cámaras de seguridad al igual que no posee termohigrómetros, pero sí tiene termómetros que muestran la temperatura por las diferentes salas. En la institución se lleva a cabo un control de plagas. Además, las paredes del exterior están libres de plantas y existe una sala de cuarentena. Para las obras textiles expuestas, existen unos buenos maniquís sin piezas de metal. No dispone de personal de

seguridad. En este museo existe un Departamento técnico de conservación externo y las cuestiones referentes a ello, las deciden expertos externos.

MASS: el museo posee cámaras de seguridad y termómetros en sus diferentes salas, pero no dispone de termohigrómetros. Tampoco existe un control de plagas exhaustivo, simplemente unas alfombrillas que recogen el polvo y los ácaros en las vitrinas que albergan los estandartes de la Hermandad. Las paredes exteriores están liberadas de plantas. No dispone de una sala de cuarentena, ya que no recibe piezas del exterior porque las obras de su exposición son textiles y son confeccionadas en el taller del propio museo, cuenta con maniquís adecuados que dan soporte a todas las obras sin piezas de metal, lo que previene la oxidación. No hay personal de seguridad que vele por la integridad de las obras. Tampoco existe un Departamento técnico de conservación, por lo tanto, las decisiones relacionadas con medidas de conservación preventiva las decide el Presidente de la Hermandad, que delega en la comisión artística o el director artístico.

Como apreciamos en este bloque, existe en algunas instituciones escasez de medidas de conservación preventiva que son básicas para conservar las obras y piezas, pues es básico, por ejemplo, contar con termohigrómetros que midan la temperatura y humedad conjuntamente, ya que las obras necesitan de unas determinadas condiciones de temperatura para mantenerse en buen estado. Igualmente, ningún museo dispone de personal de seguridad que vigile al público durante su visita, delegando esta función en los propios conserjes o personal de recepción.

Además, cabe destacar que no existe un Departamento técnico de conservación en ningún museo, a excepción de MBPM, por lo que se concluye que este puede ser el principal motivo por el que existe una cierta escasez de medidas de conservación preventiva en las instituciones que estamos analizando, pues tal y como señala el MECED (2018) es necesario la existencia de un Departamento técnico de conservación que decida las cuestiones relaciones con las medidas de conservación.

Bloque VII. Planes de intervención

En este bloque encontramos unas preguntas relacionadas con planes de intervención como medida de conservación preventiva ante situaciones de emergencia. Estas preguntas hacen referencia a la existencia de un plan de emergencias, un protocolo de actuación ante seísmos, un plan de evacuación, existencia de vías rápidas de evacuación de obras ante una situación de gravedad y plan de conservación. Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

MUAL: en este museo existe un plan de emergencias ante un seísmo, aunque no existía un protocolo de actuación ante seísmos previo a 2011 y actualmente, tampoco. Dispone de un plan de evacuación en caso de catástrofes y vías rápidas de evacuación para salvar las obras. También cuenta con un plan de conservación.

MUBBLA: la institución tiene un plan de emergencias para seísmos. En 2011 no existía un protocolo de actuación para casos como seísmos, solamente contaba con un plan que contemplaba las inundaciones e incendios, pero tras los terremotos se perfeccionó dicho plan añadiendo estrategias para actuar ante seísmos. El museo cuenta con un plan de evacuación y vías rápidas de evacuación ante situaciones de emergencia, así como, plan de conservación.

MUPAEN: este museo dispone de un plan de emergencias para situaciones de gravedad, al igual que existía un protocolo de actuación ante seísmos en 2011 y actualmente, se ha mejorado. También cuenta con un plan de evacuación en caso de catástrofe, vías rápidas de evacuación y un plan de conservación.

MBPM: este museo posee todos los planes mencionados anteriormente al igual que vías rápidas de evacuación. Además, ya contaba en 2011 con un protocolo de actuación para situaciones graves como un seísmo.

MASS: actualmente este museo aún no tiene un plan de emergencias, se encuentra en proceso de realización y su objetivo es implantarlo el próximo verano. Además, tampoco tiene un protocolo de actuación ante casos como seísmos ni un plan de evacuación, pero está en proceso de realización junto con el plan de emergencias. Por el contrario, dispone

de vías rápidas de evacuación en caso de situaciones de gravedad y cuenta con un plan de conservación.

Como se comprueba en todas las instituciones, a excepción del MASS, observamos la disponibilidad de planes de intervención que ayudan a proteger y salvaguardar los bienes ante casos de catástrofes como puede ser un seísmo. Esto demuestra que, tras la experiencia sufrida en 2011, han modificado, actualizado y perfeccionado sus planes, por lo que observamos la actualización de las medidas de conservación preventiva. Por lo tanto, tal y como señalaban Alonso y Herráez (2012) poseer un plan de emergencias en los museos es una estrategia que se debe planificar “antes” de suceder un seísmo, para conocer cómo se debe actuar.

Además, todos ellos cuentan con un plan de conservación, que recoge riesgos, medidas y actuaciones a seguir para un buen mantenimiento de las piezas. Pues según Guichen (1999) es necesario que todos los museos cuenten con dicho plan que establece la aplicación de medidas directas e indirectas para prevenir el deterioro en las colecciones.

Bloque VIII. Formación del personal

Las preguntas incluidas en este bloque hacen referencia a la formación que posee el personal de las instituciones para actuar ante casos de gravedad, como puede ser un seísmo, entre otros. Las preguntas se refieren a la formación del personal en evacuación y manipulación de objetos y colecciones en 2011, si se produce posteriormente dicha formación y a cursos de formación relativos a intervenciones antes catástrofes naturales. Los resultados son los siguientes:

MUAL: el personal del museo no poseía una formación con respecto a la evacuación y manipulación de objetos y colecciones en el momento que sucedieron los seísmos. Tras éstos, se produjo una formación con respecto a la evacuación de obras ante emergencias. No han realizado cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofes.

MUBBLA: el personal del museo ya disponía de formación previa para evacuación y manipulación de objetos y colecciones antes de suceder los seísmos, además,

posteriormente a esta fecha, se realizaron cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofes, lo que aumentó sus conocimientos.

MUPAEN: el personal de este museo no dispone de formación para ninguna de las preguntas propuestas en el bloque, citadas anteriormente.

MBPM: en este museo el personal ya contaba con una formación específica para evacuación y manipulación de objetos y colecciones ante casos de catástrofes antes de ocurrir los seísmos de 2011. Además, posteriormente han realizado cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofes.

MASS: este museo cuenta con personal que recibe una formación específica para evacuación y manipulación de objetos y colecciones, pues posee el Plan de formación 2018-2019 dentro del proyecto SICTED (Sistema Integral de Calidad Turística en Destino). Además, está previsto la formación a través de cursos para intervenciones ante catástrofes.

Los resultados de este bloque muestran que todas las instituciones poseen como medida preventiva formación de su personal para intervenir y manipular piezas y colecciones ante casos de catástrofes naturales como seísmos. Esto demuestra que cuentan con esta medida o estrategia según Alonso y Herráez (2012) que es necesaria para minimizar daños.

Bloque IX. Opinión personal

Las preguntas incluidas en este bloque hacen referencia a la opinión que tienen los directores/as con respecto a si el museo posee las medidas de conservación preventiva adecuadas para afrontar un seísmo, si debería reunir más y si creen que el público tiene un conocimiento sobre dichas medidas. Los resultados han sido los siguientes:

MUAL: considera que la institución no tiene las condiciones ideales, pero afirma que es el único museo en España que dispone de medidas para prevenir los efectos de un seísmo. En cuanto a si la institución debería reunir más medidas de conservación, señala que sí, destacando, seguridad pasiva y activa (cámaras, sensores...), todas las piezas

deberían estar ancladas, que no estén muy juntas en la exposición, las piezas en alto deben estar debidamente ancladas, en vitrinas que expongan material orgánico, metal o cristal, debe existir material que controle la humedad, las salas han de estar climatizadas, las piezas ancladas a la pared deben tener unos tirafondos adecuados a soportar movimientos, que el mobiliario no entorpezca vías de evacuación, empleo de luz fría, luz LED, las campanas de cristal con abertura lateral, la apertura de las vitrinas ha de ser fácil. En cuanto a si el público conoce qué son las medidas de conservación preventiva, opina que no.

MUBBLA: afirman que se debe seguir trabajando en la línea de mejorar e introducir nuevas medidas de conservación preventiva como son: cámaras y guardia de seguridad, adaptación de vitrinas... Creen que los visitantes no tienen un conocimiento sobre dichas medidas.

MUPAEN: opina que para una catástrofe natural como un seísmo nunca se está preparado, y que por muchas medidas que existan en el museo, siempre serán pocas para afrontar un seísmo. Además, opina que el público no tiene un conocimiento sobre las medidas de conservación.

MBPM: esta institución posee medidas de conservación adecuadas para afrontar un seísmo, aunque considera que debería introducirse vigilancia audio visual mediante cámaras con conexión web y aplicaciones. Bajo su punto de vista, el público no tiene un conocimiento de las medidas de conservación preventiva.

MASS: considera que se deben perfeccionar ciertos aspectos tanto en la infraestructura ya adquirida y en futuras adquisiciones. Las medidas que se deberían incluir son: medidas relativas a humedad y temperatura, anclar o asegurar el no deslizamiento de los soportes de piezas escultóricas, revisar la estabilidad de todos los soportes, sean maniquís o estructuras de madera. Además, opina que el público no es consciente de las medidas de conservación ni las conoce.

Finalmente, podemos apreciar que los propios directores de los museos afirman que las medidas de conservación preventiva que poseen las instituciones no son suficientes, se deberían incorporar otras no existentes actualmente con el fin de lograr una mayor conservación preventiva de las piezas, colecciones y obras que contienen en sus

exposiciones. Además, resaltamos como dato importante que todos los directores/as afirman que el público visitante no tiene conocimiento sobre medidas de conservación preventiva.

6.2. Resultados obtenidos en los cuestionarios

Con los datos y resultados obtenidos en los cuestionarios realizados por el público visitante de cada institución, se comprueba si se cumple el segundo objetivo general de esta investigación, que es el siguiente: Valorar la percepción que tiene el público sobre las medidas de conservación preventiva en los museos (OG2), a partir de éste se desprenden los dos objetivos específicos que son: Proponer algunas estrategias que ayuden al conocimiento y concienciación sobre las medidas de conservación preventiva (OE2) y presentar actividades, dinámicas y estrategias que logren la concienciación en el público sobre la importancia de las medidas de conservación preventiva (OE3).

A continuación, presentamos los resultados en diferentes gráficos y tablas organizados por bloques.

Bloque I. Perfil del visitante

En este bloque se analizan los datos del perfil del visitante, cuyas preguntas hacen referencia a la edad, género, nacionalidad, nivel de estudios y frecuencia de visita al museo. A continuación, en la Figura 9, referida a la primera pregunta, se presentan los porcentajes de visitantes distribuidos por franjas de edad para cada institución.

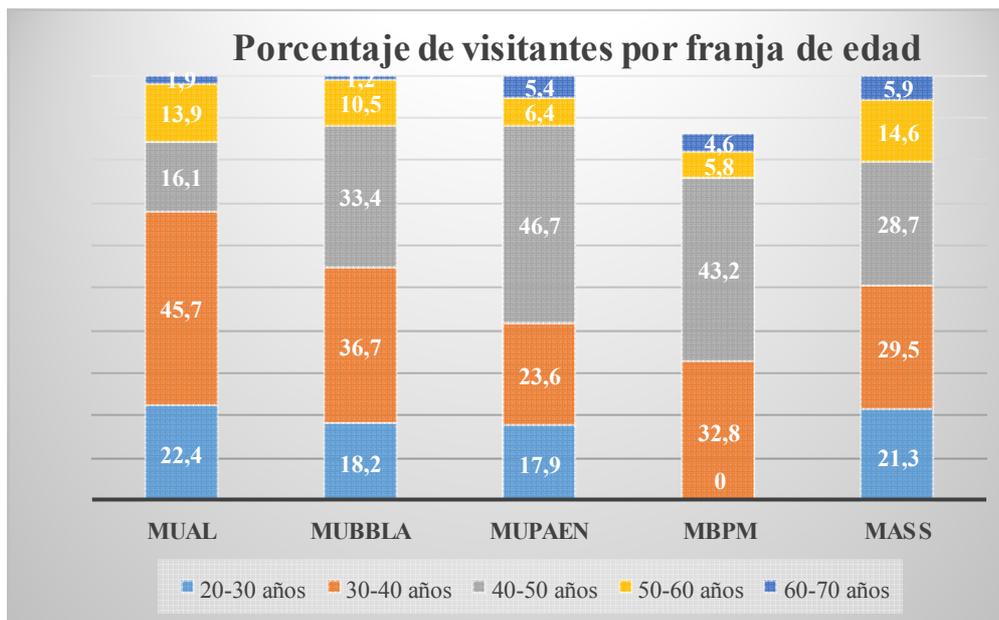


Figura 9. Porcentajes de visitantes

Se aprecia que el mayor número de visitantes en todas las instituciones ocupa la franja de edad de 40 a 50 años, siendo el público comprendido entre la franja de edad de 60 a 70 años el que presenta un menor número de público para todas las instituciones.

En relación a la segunda pregunta, se presenta la Tabla 2 que alude al género de los visitantes. Los resultados son los siguientes:

Tabla 2.

Porcentajes de público por género

| | Masculino | Femenino |
|---------------|-----------|----------|
| MUAL | 49% | 51% |
| MUBBLA | 76% | 24% |
| MUPAEN | 40% | 60% |
| MBPM | 57,7% | 42,3% |
| MASS | 43,7% | 56,3% |

Cabe destacar que MUAL, MUPAEN y MASS, han tenido un mayor número de visitantes de género femenino, mientras que en MUBBLA y MBPM han tenido más visitantes de género masculino.

En la tercera pregunta referida a la nacionalidad del público visitante, encontramos la Tabla 3, en la que se destacan los siguientes resultados:

Tabla 3.

Porcentajes de nacionalidad del público visitante

| | MUAL | MUBBLA | MUPAEN | MBPM | MASS |
|--------------------|-------|--------|--------|------|-------|
| Española | 93,6% | 90% | 100% | 100% | 95,8% |
| Chilena | | | | | |
| Ecuatoriana | | | | | |
| Francesa | 6,4% | | | | |
| Inglesa | | | | | 4,2% |
| Otra | | 10% | | | |

Por lo tanto, la mayoría de visitantes en todos los museos han sido de nacionalidad española, a excepción de MUAL, MUBBLA y MASS, que han recibido público de nacionalidad inglesa y francesa, y en el caso de MUBBLA, de nacionalidad peruana.

La cuarta pregunta está relacionada con el nivel de estudios de los visitantes. De ella se extraen los siguientes resultados, que quedan representados en la Figura 10.

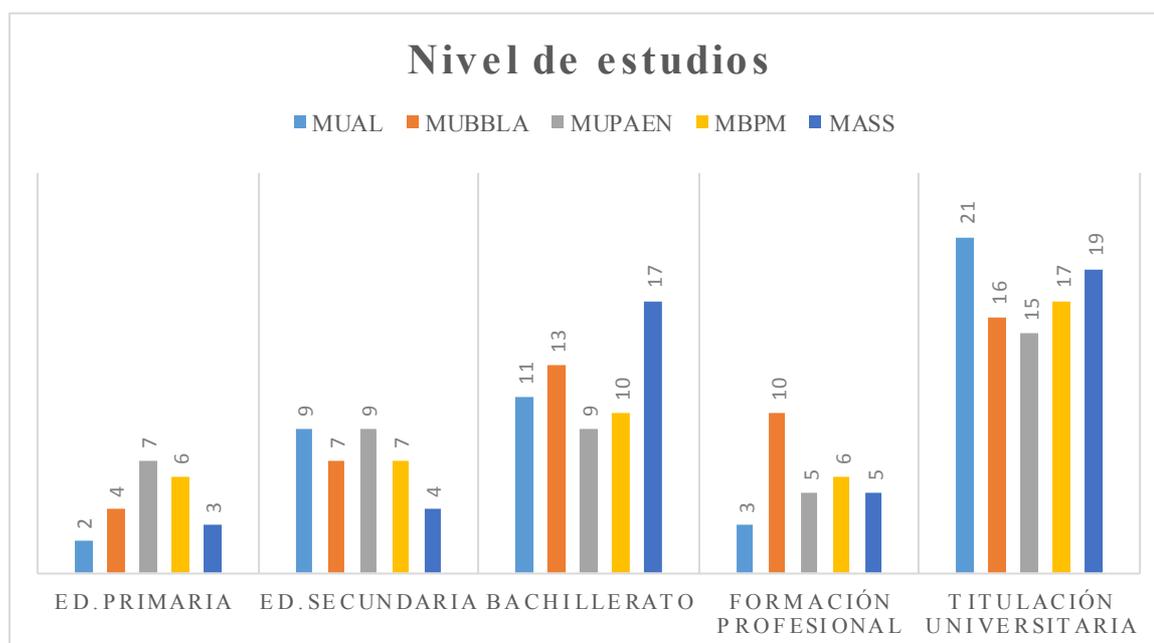


Figura 10. Número de visitantes con cada nivel de estudios

Como podemos apreciar el nivel de estudios de los visitantes en cada institución ha sido muy diverso, destacando que en todas ellas existe un mayor número de visitantes con titulación universitaria, seguido de un gran número que tienen una formación profesional. Por otro lado, incidimos que en todos los museos el público con estudios de Educación Primaria ha sido muy bajo.

Finalmente, en la última pregunta de este bloque, referida a la frecuencia con la que visitan el museo, encontramos los siguientes resultados recogidos en la Tabla 4:

Tabla 4.

Porcentajes de frecuencia de visita al museo

| | Una vez al año | Dos veces al año | Tres o más veces |
|---------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| MUAL | 6,4% | 21,3% | 72,3% |
| MUBBLA | 20% | 10% | 70% |
| MUPAEN | 22,2% | 13,3% | 42,2% |
| MBPM | 15,6% | 37,8% | 46,7% |
| MASS | 8,3% | 31,3% | 60,4% |

En todas las instituciones la mayoría del público visita el museo tres veces o más al año, aunque debemos destacar que también existe en MBPM un alto porcentaje de público que lo visita dos veces al año, y en el caso de MUPAEN existe un número considerable de público que lo visita solamente una vez al año.

Bloque II. Ubicación del museo

En este bloque encontramos dos preguntas, una referida al conocimiento sobre Lorca y su alta actividad sísmica y otra referida a si la ubicación del museo puede influir a su estructura y los bienes que éste alberga a la hora de suceder un seísmo.

Los resultados obtenidos quedan recogidos en la Tabla 5.

Tabla 5.

Porcentajes relativos a conocimiento sobre actividad sísmica e influencia de la ubicación del museo

| | Conocimiento alta actividad sísmica en Lorca | | Ubicación del museo influye en los bienes a la hora de suceder un seísmo | |
|---------------|--|----|--|-------|
| | SÍ | NO | SÍ | NO |
| MUAL | 100% | | 85,1% | 14,9% |
| MUBBLA | 100% | | 70% | 30% |
| MUPAEN | 100% | | 44,4% | 55,6% |
| MBPM | 100% | | 33,3% | 66,7% |
| MASS | 100% | | 83,4% | 16,6% |

Podemos destacar que todos los visitantes de todas las instituciones son conscientes de la alta actividad sísmica que existe en la ciudad de Lorca. En relación a si la ubicación del museo puede afectar a su estructura y a los bienes que alberga en el momento en el que sucede un terremoto, encontramos que la mayoría del público de todas las instituciones afirma que sí, a excepción de MBPM, en el que existe una mayoría de visitantes que afirma que la ubicación geográfica del museo no afecta su estructura ni a los bienes y obras que custodia en el momento de suceder un seísmo.

Bloque III. Tipos de riesgos

Este bloque solo contiene una pregunta con varias opciones de respuesta, y está referida a qué tipos de riesgos las colecciones expuestas son más vulnerables. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6.

Porcentajes de respuestas sobre tipos de riesgos

| | Incendios | Terremotos | Inundaciones | Todas son correctas |
|---------------|-----------|------------|--------------|---------------------|
| MUAL | 4,3% | 10,6% | 21,3% | 63,8% |
| MUBBLA | 12% | 20% | 4% | 64% |
| MUPAEN | 20% | 35,5% | 11,2% | 33,3% |
| MBPM | 6,7% | 17,8% | 22,2% | 53,3% |
| MASS | 12,6% | 27% | 8,4% | 52% |

Como podemos observar, en cuatro de los museos existe una mayoría de público que afirma que todas las respuestas son correctas, es decir, que incendios, terremotos e inundaciones suponen riesgos para las obras y bienes de las colecciones, sin embargo, en el público de MUPAEN, una mayoría afirma que las obras son más vulnerables solamente ante terremotos.

A partir de estos resultados, existe una mayoría de público que es consciente de que incendios, seísmos e inundaciones suponen riesgos para las colecciones que se encuentran en instituciones museísticas, lo que demuestra que, a pesar de haber sufrido la experiencia del año 2011, no solo consideran a los seísmos como riesgo principal, a excepción del público de MUPAEN.

Bloque IV. Opinión personal

En este bloque encontramos una serie de preguntas encaminadas a conocer la opinión general del público visitante en relación a las medidas de conservación preventiva.

Estas preguntas están referidas a si conocen lo que son este tipo de medidas, si creen que es importante contar con dichas medidas en el museo, si las medidas de conservación existentes en 2011 fueron suficientes para afrontar los seísmos y si creen que la formación del personal que trabaja en la institución en cuestiones relacionadas con actuaciones ante situaciones de emergencia como incendios, inundaciones o seísmos es una medida de conservación preventiva.

Los resultados obtenidos quedan recogidos en la Tabla 7, siendo los siguientes:

Tabla 7.

Porcentajes de respuesta sobre opinión de medidas de conservación preventiva

| | MUAL | | MUBBLA | | MUPAEN | | MBPM | | MASS | |
|--|-------|-------|--------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO |
| Conocimiento medidas de conservación preventiva | 17% | 83% | 20% | 80% | 8,9% | 91,1% | 6,7% | 93,3% | 25% | 75% |
| Importancia medidas de conservación en el museo | 85,1% | 14,9% | 96% | 4% | 86,7 % | 13,3% | 88,9% | 11,1% | 85,4% | 14,6% |
| Medidas de conservación suficientes en 2011 | 80,9% | 19,1% | 82% | 8% | 82,2 % | 17,8% | 91,1% | 8,9% | | |
| Formación del personal | 14,9% | 85,1% | 22% | 78% | 11,1 % | 88,9% | 15,5% | 84,4% | 16,7% | 83,3% |

En este bloque de opinión personal es importante mencionar que la mayoría de los visitantes en todas las instituciones señalan que no conocen o no saben lo que son las medidas de conservación preventiva y, por otro lado, afirman en su gran mayoría que es importante que el museo cuente con medidas de este tipo, lo que demuestra una contradicción en sus respuestas, y por consiguiente, un desconocimiento de este tipo de medidas en los museos.

Además, en cuatro museos, a excepción del MASS, construido tras 2011, señalan que las medidas de conservación que los museos poseían en aquel momento eran suficientes. También debemos destacar que la mayoría de los visitantes en todas las instituciones marcan que no es importante que el personal de los diferentes museos posea una formación para actuaciones ante situaciones de gravedad, como podría ser un seísmo, entre otras. Esto demuestra la falta de conocimiento de medidas de conservación, pues la formación del personal es una medida que forma parte de la estrategia que debe poseer un museo “antes” de suceder un seísmo o una situación de gravedad (Alonso y Herráez, 2012).

Los resultados de este bloque muestran que los visitantes no conocen lo que son las medidas de conservación preventiva, quedando reflejado directamente en los resultados de esta pregunta y, además, también afirman que la formación del personal no es importante, hecho que demuestra un desconocimiento sobre dichas medidas, ya que poseer una formación para actuaciones ante situaciones graves que salvaguarde las piezas y obras de museos, debe ser una medida de primer orden en todos los museos. Sin embargo, a pesar de este desconocimiento afirman que es importante que los museos cuenten con ellas.

Bloque V. Mantenimiento y documentación

En este bloque se establecen preguntas referidas a medidas específicas de conservación preventiva relativas al mantenimiento, documentación y servicios de la institución, concretamente se pide su opinión sobre si creen o no, que lo citado en ellas es medida de conservación. Las medidas recogidas en las preguntas son las siguientes: poseer un determinado grado de humedad y temperatura, limpieza de suelos, piezas y vitrinas, adecuada iluminación, disponer de un inventario, tener guardia de seguridad, poseer almacén, tener maceteros, plantas o flores en su exterior y si tienen maniquís sin piezas de metal.

Los resultados obtenidos quedan recogidos en la Tabla 8.

Tabla 8.

Porcentajes de respuesta sobre medidas específicas de conservación preventiva referentes a mantenimiento y documentación

| | MUAL | | MUBBLA | | MUPAEN | | MBPM | | MASS | |
|---------------------------------------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO |
| Grado de humedad y temperatura | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | |
| Limpieza (suelos, vitrinas...) | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | |
| Adecuada iluminación | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | |
| Vitrinas sismorresistentes | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | |
| Inventario | 55,4% | 44,6% | 56% | 44% | 8,9% | 91,1% | 77,8% | 22,2% | 83,3% | 16,7% |
| Guardia de seguridad | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | |
| Poseer almacén | 29,8% | 70,2% | 16% | 84% | 11,1% | 88,9% | 15,6% | 84,4% | 16,7% | 83,3% |
| Maniquí sin metal | 4,3% | 95,7% | | 100 % | 11,1% | 88,9% | 4,3% | 95,7% | 27% | 73% |

Tras los resultados obtenidos, debemos destacar que el 100% de los visitantes de estos museos afirman que un determinado grado de humedad y temperatura, limpieza en suelos, piezas, vitrinas... adecuada iluminación, existencia de vitrinas con cristales sismorresistentes y contar con un guardia de seguridad que vigile y vele por la seguridad de la institución y sus obras son medidas de conservación preventiva. En relación a la existencia de un inventario que recoja todas las piezas, así como su ubicación y localización, la mayoría de los visitantes de los museos MUAL, MUBBLA, MBPM y MASS afirman que es una medida de conservación frente a MUPAEN, en el que existe una mayoría de visitantes que no creen que poseer un inventario sea una medida de conservación. Destacamos aquí a los autores Alonso y Herráez (2012) que señalan que un mantenimiento de las instalaciones e inmuebles forma parte de la estrategia o acciones que se desarrollan en los museos “antes” de ocurrir una situación de gravedad.

Otra de las medidas de conservación que debe reunir un museo es la existencia de un almacén, en los resultados obtenidos en esta pregunta vemos como la mayoría de los visitantes en todos los museos consideran que no se trata de una medida de conservación. En la última pregunta referida a la medida preventiva del uso de maniquís sin piezas de metal, también vemos la existencia de una mayoría de visitantes en todos los museos que afirman que no, hecho que demuestra que desconocen que se trata de una medida de conservación preventiva.

Tras el análisis de todos estos resultados, podemos afirmar que el público visitante desconoce medidas concretas de conservación preventiva, aunque es cierto que posee un conocimiento de ciertas medidas que son básicas, como la limpieza, guardia de seguridad, iluminación adecuada y grado correcto de temperatura y humedad.

Bloque VI. Colaboración, coordinación y planes

En este bloque también encontramos unas preguntas referidas a medidas de conservación preventiva en relación a la colaboración de otras instituciones, a inversión económica realizada por la Administración para rehabilitar la institución, existencia de protocolo o plan de actuación ante situaciones de emergencia, inclusión de las nuevas tecnologías durante el recorrido museográfico y manipulación de los bienes para préstamos o intercambios con otras instituciones.

Los resultados obtenidos se reflejan en la Tabla 9.

Tabla 9.

Porcentajes de respuestas sobre medidas específicas de conservación preventiva referentes a colaboración, coordinación y planes

| | MUAL | | MUBBLA | | MUPAEN | | MBPM | | MASS | |
|---|-------|-------|--------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO | SÍ | NO |
| Coordinación con instituciones | 53,2% | 46,8% | 66% | 34% | 77,8% | 22,2% | 91,1% | 8,9% | 83,3% | 16,7% |
| Inversión económica tras seísmos | 78,7% | 21,3% | 76% | 24% | 88,9% | 11,1% | 73,3% | 26,7% | | |
| Protocolo de actuación | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | |
| Nuevas tecnologías | 95,7% | 4,3% | 90% | 10% | 82,2% | 17,8% | 73,3% | 26,7% | 81,2% | 18,8% |
| Manipulación de bienes | 10,6% | 89,4% | 18% | 82% | 8,9% | 91,1% | 22,2% | 77,8% | 77,1% | 22,9% |

Los resultados obtenidos en este bloque demuestran que existe una gran mayoría de público en todos los museos que considera que la coordinación con otras instituciones, la inversión económica que realizó la Administración pública para rehabilitar el museo tras los seísmos, el plan o protocolo de actuación ante situaciones de emergencia y las nuevas tecnologías incorporadas a lo largo del recorrido museístico que enriquecen la información de aquello que se está observando son medidas de conservación preventiva. En este punto debemos mencionar que la coordinación con los organismos competentes forma parte de la estrategia que debe poseer el museo “antes” de suceder una situación de emergencia (Alonso y Herráez, 2012).

Debemos destacar aquí que las nuevas tecnologías entendidas dentro del contexto de guiar el recorrido museístico no es una medida de conservación preventiva, aunque la mayor parte del público ha destacado que sí es, lo que demuestra un desconocimiento sobre medidas específicas de conservación preventiva.

7. CONCLUSIONES

En este apartado se presentan las principales conclusiones extraídas de esta investigación relacionadas con los objetivos generales y específicos de la misma, así como algunas estrategias o recomendaciones de mejora en relación a un conocimiento y concienciación en el público sobre la importancia de las medidas de conservación preventiva.

7.1. Medidas de conservación preventiva

En primer lugar, se presentan las conclusiones relativas a medidas de conservación preventiva que poseen todas las instituciones estudiadas, y, a continuación, por otro lado, se exponen las conclusiones extraídas con respecto a la falta de medidas de conservación preventiva referentes a ciertos aspectos.

Como hemos podido comprobar las instituciones museísticas que forman parte de este estudio están ubicadas en Lorca, que es una ciudad con una actividad sísmica importante, razón que justifica potencialmente el hecho de que todos los museos de esta ciudad posean medidas de conservación preventiva ante seísmos que ayuden a evitar o reducir los posibles daños. De todo ello, son conscientes los diferentes directores/as, ya que todos afirman que es importante la ubicación geográfica del museo, simplemente por el hecho de estar localizado en esta ciudad.

A lo largo del trabajo y tras el análisis general de medidas de conservación preventiva que poseen, podemos destacar que todas las instituciones tienen una serie de medidas de conservación preventiva para el cuidado y protección de sus bienes, aunque es cierto que también algunas de estas instituciones presentan deficiencias o inadecuación de dichas medidas, hecho que se aprecia en los daños que sufrieron las piezas en 2011 cuando sucedieron los seísmos, como es el caso del Museo Arqueológico de Lorca y Museo de Bordados Paso Morado, museos en los que las piezas expuestas sufrieron más daños.

Como punto de vista general, afirmamos que en todos los museos existen las medidas mínimas o básicas de conservación preventiva que cualquier institución debe reunir, entre ellas, destacamos un buen inventario que recoge la información y ubicación

de cada una de las piezas, además de tenerlo en un soporte digital que facilita su rápida recuperación ante emergencias, instrumentos de control de temperatura en sus salas, pues no debemos olvidar que existen piezas que requieren de una determinada temperatura para su correcto mantenimiento. También realizan un control de plagas que beneficia la preservación de los bienes y las paredes externas de todos ellos no poseen plantas en su exterior, lo que evita la procreación de insectos que pueda repercutir negativamente a la propia institución y sus piezas.

Otra de las medidas con la que cuentan todos los museos es con la existencia de un plan de emergencias y un plan de evacuación (a excepción del MASS, que lo tiene en proyecto para un futuro muy cercano) y con vías rápidas de evacuación, imprescindibles para cualquier situación de gravedad que pueda suponer o poner en peligro tanto al público visitante como a las obras, bienes y piezas que albergan. En este punto debemos destacar como dato relevante, que antes de suceder los seísmos, el Museo de Bordados Paso Encarnado y el Museo de Bordados Paso Morado ya contaban con un protocolo de actuación para casos de terremoto. Tras suceder los seísmos en el año 2011, el Museo de Bordados Paso Blanco, incluyó en su protocolo de actuación, las actuaciones a seguir ante seísmos. El Museo Arqueológico de Lorca, no posee dicho protocolo relacionado con seísmos, lo que demuestra la falta de medidas de conservación en dicho aspecto.

Además, debemos resaltar que todos los museos que exponen obras textiles cuentan con maniqués adecuados que dan un buen soporte a la obra y no poseen piezas de metal, evitando con ello el riesgo de que éstas puedan oxidarse y repercutir en el bien cultural que contienen. Por lo tanto, poseen esta medida de conservación que beneficia la protección de las piezas.

Cabe señalar que todas las instituciones tienen un plan de conservación, que les permite conocer qué actuaciones deben llevar a cabo con el fin de lograr un buen control y mantenimiento diario de las obras que exhiben. Esto demuestra que todos museos reúnen unas condiciones básicas en relación a medidas de conservación.

Por otro lado, debemos señalar la flaqueza o la falta de algunas medidas de conservación preventiva en varios de los museos. Por ejemplo, antes de suceder los seísmos en Lorca, solo el Museo de Bordados Paso Blanco y el Museo de Bordados Paso

Morado contaba con personal que tuviese una formación específica para evacuación y manipulación de objetos.

Tras la mala experiencia sufrida con los terremotos, en el Museo Arqueológico de Lorca se produce una formación del personal en cuestiones de evacuación de piezas y el Museo Azul de la Semana Santa construido tras los seísmos, aprendió de la experiencia y tiene personal formado en evacuación y manipulación de piezas.

Igualmente, una de las medidas básicas de conservación preventiva con la que debería contar cualquier museo, es con la existencia de termohigrómetros que permiten medir conjuntamente temperatura y humedad relativa, dos de los factores más importantes que deben ser controlados ya que pueden ocasionar daños en las obras expuestas. Pues señalamos que, en Museo Paso Encarnado, Museo de Bordados Paso Morado y Museo Azul de la Semana Santa, no poseen este instrumento tan básico para controlar riesgos que pueden afectar a sus obras, por lo que presentan falta de dicha medida de conservación.

Como otro dato relevante, cabe destacar que el Museo de Bordados Paso Encarnado no poseía ni cuenta actualmente con personal formado en aspectos de evacuación y manipulación de objetos y piezas ante una catástrofe, hecho que manifiesta que le falta esta medida de conservación, es decir, la medida de formación del personal que trabaja en él.

También debemos destacar que otra de las medidas de conservación preventiva que debe tener un museo es la existencia de una “sala de cuarentena” que permita explorar y examinar los nuevos bienes adquiridos. En los museos estudiados, destacamos que todos la poseen, a excepción del Museo de Bordados Paso Blanco y Museo Azul de la Semana Santa que afirman que no reciben piezas del exterior ni donaciones, por lo que no es necesario disponer de esta sala.

Actualmente, y dados los diferentes casos de robo y vandalismo que podemos observar día tras día en las noticias de los diversos medios de comunicación, otra de las medidas importantes con la que deberían contar las instituciones museísticas, es, por un lado, con la existencia de cámaras de seguridad, y, por otro lado, con un guardia de seguridad que vele por la integridad de las obras y piezas expuestas. En relación a ambas medidas, cabe destacar que solamente Museo Arqueológico de Lorca y Museo Azul de la

Semana Santa disponen de cámaras de seguridad y ninguna institución de las analizadas cuenta con personal de seguridad.

Si tenemos presente que el patrimonio de la ciudad de Lorca forma parte de la propia identidad cultural de sus habitantes y es transmitido de generación en generación, es de vital importancia, la existencia en todas las instituciones museísticas de un Departamento técnico de conservación, que decida cuáles son las medidas preventivas más idóneas para la preservación de los diferentes tipos de piezas expuestas. Teniendo esta premisa presente, se destaca que ninguno de los museos dispone de dicho departamento, tomando las decisiones relativas a la conservación los propios directores o Juntas Directivas, a excepción del Museo de Bordados Paso Morado, que posee dicho departamento, pero es externo, no encontrándose en el propio museo. Por tanto, observamos que carecen de dicha medida tan importante para la preservación de bienes, pues dicho departamento guía las actuaciones a seguir, así como los instrumentos más idóneos para controlar riesgos.

Como hemos mencionado anteriormente, Lorca posee un alto índice de sismicidad, por lo que las ocasiones de sufrir un seísmo y sus consecuencias aumentan considerablemente en esta ciudad, por ello, es una cuestión clave que todos los museos tengan vitrinas con cristales sismorresistentes o en el caso de tener cristaleras como ocurre en Museo de Bordados de Paso Blanco, también deberían tener dichos cristales. Pues señalamos que ninguna de las instituciones, a excepción del Museo Azul de la Semana Santa que aprendió de la experiencia sufrida en el resto de instituciones, posee vitrinas o cristaleras con cristales sismorresistentes, lo que muestra la flaqueza y la falta de medidas de conservación preventiva adecuadas para afrontar una catástrofe natural, como es un seísmo.

Teniendo en cuenta una de las preguntas que guía esta investigación, ¿Hasta qué punto los museos cuentan con medidas de conservación preventiva que ayuden a proteger y preservar los bienes de su interior y cómo estas medidas ayudan a conservar dichos bienes ante catástrofes naturales como es un seísmo?, son los propios directores/as, así como antiguos directores, los primeros en reconocer que las instituciones deben mejorar sus medidas de conservación preventiva, aumentando su número e introduciendo las no existentes, como son: cámaras de seguridad, personal de seguridad, medidas más

específicas relativas a temperatura y humedad, luz LED para determinadas piezas, todas las piezas deberían estar ancladas para impedir su movimiento...

En definitiva, cada uno de los museos estudiados custodia piezas de distinto tipo y origen, como son: túnicas bordadas en oro y seda, estandartes, piezas arqueológicas, monedas diversas, joyas... por lo que en cada institución se necesitarán unas determinadas medidas de conservación preventiva que estarán condicionadas por el tipo de obras y piezas que contengan sus exposiciones tanto permanentes como temporales.

Además, debemos afirmar que todas las instituciones deben contar con un plan de conservación preventiva que guíe el trabajo y las actuaciones cotidianas de los diversos profesionales con la labor última de conservar y proteger los bienes y piezas de los museos, pues es cierto que todos los museos estudiados poseen dicho plan, pero al no poseer un Departamento técnico de conservación que determine los factores de riesgo, establezca las actuaciones a seguir, y oriente la elaboración de dicho plan, y recaer estas cuestiones en los propios directores y Juntas Directivas, hemos podido observar la falta de medidas de conservación preventiva que son básicas para lograr un adecuado mantenimiento de todas las piezas y de la propia institución, destacando por ejemplo, que algunos museos no disponen de termómetros en el interior de sus vitrinas, solamente en las salas, cuando es importante que las vitrinas posean estos instrumentos para controlar la temperatura, pues las obras y piezas necesitan de determinados grados de temperatura para su adecuada conservación.

Asimismo, el Museo de Bordados Paso Morado que sí posee un Departamento técnico de conservación externo, también presenta deficiencias o falta de ciertas medidas de conservación preventiva, lo que demuestra que dicho plan no es totalmente correcto y debe ser revisado y modificado.

En resumen, todos museos estudiados deben mejorar, enriquecer y perfeccionar su plan de conservación preventiva añadiendo ciertas medidas que actualmente no poseen y que son básicas para la integración total de las obras que muestran al público, como son existencia de termohigrometros, adecuadas vitrinas con cristales sismorresistentes, termómetros en todas sus salas y en el interior de vitrinas, formación del personal, entre otras.

Teniendo en cuenta a Michalski (1994) citado por Rodríguez Lorite, M. A. y Herráez, J. A. (1999), un buen método de trabajo para elaborar un correcto plan de conservación preventiva en un museo debe incluir factores de deterioro, y otros que están vinculados con condiciones ambientales como humedad, temperatura, iluminación o contaminación, aspectos relacionados con la seguridad como robo o vandalismo, factores con gran poder destructor como son incendios, inundaciones o plagas y un sistema de factores de deterioro físico como son la manipulación de objetos, las vibraciones, los golpes accidentales, u otros factores de catástrofe como terremotos, guerras, etc. (p.3).

En conclusión, y respondiendo a la primera pregunta de esta investigación, así como al primer objetivo general y al primer objetivo específico, podemos afirmar que los museos que se han estudiado reúnen las medidas mínimas de conservación preventiva relativas a condiciones ambientales, pero no poseen gran variedad de medidas para otros factores como robo, terremotos, vibraciones... que ponen en peligro su patrimonio, lo que demuestra que deben seguir trabajando para mejorar sus medidas, sus planes y dotar a las instituciones de aquellas que les falta y que le ayudan a afrontar ciertas situaciones que pongan en peligro a la propia institución y a sus obras, como puede ser un seísmo.

Por lo tanto, finalizamos destacando las palabras de Ramos (2011) “Contando con las experiencias vividas tanto en instituciones que han sufrido las consecuencias como los que no, se deben realizar planes y protocolos con un sentido práctico basado en recomendaciones para estar preparados para futuros desastres similares” (p.37).

7.2. Percepción del público visitante sobre las medidas de conservación

En relación a la percepción que tiene el público sobre el conocimiento general de las medidas de conservación preventiva que posee el museo, debemos destacar que la mayoría de los encuestados afirman que no conocen lo que son este tipo de medidas a pesar de tener un alto porcentaje de visita al museo, hecho que resulta contradictorio, pues en el cuestionario encontramos preguntas específicas que hacen referencia a medidas de conservación y sus respuestas afirman que son conscientes de que deben existir en los museos dichas medidas.

Como ejemplo más significativo vamos a señalar que todos afirman que la existencia de un determinado grado de temperatura y humedad, la limpieza de suelos, vitrinas y piezas, una adecuada iluminación, la presencia de un guardia de seguridad, la coordinación con otras instituciones, un protocolo de actuación ante situaciones de emergencia, entre otras, son medidas de conservación preventiva que deben existir en las instituciones museísticas.

Sin embargo, cuando nos referimos a otras medidas más específicas de conservación como son la existencia de un almacén, el inventario de las piezas, la manipulación adecuada de bienes, la formación de personal, los maniquís sin piezas de metal, entre otras, observamos que es cierto su desconocimiento sobre dichas medidas, pues todos afirman que las citadas anteriormente no se corresponden con medidas de conservación preventiva.

Otro dato que resulta relevante, es el hecho de afirmar que las nuevas tecnologías que vamos encontrando durante el recorrido museístico, como podría ser un vídeo explicativo sobre la obra o piezas que tenemos delante, son medidas de conservación preventiva, cuando realmente no se corresponden con dichas medidas. Esto también demuestra que el público visitante no tiene realmente un conocimiento sobre medidas de conservación preventiva.

Por lo tanto, teniendo en cuenta la segunda pregunta que guía esta investigación, ¿qué percepción tiene el público visitante sobre las medidas de conservación preventiva que posee el museo?, así como el segundo objetivo general, podemos concluir que en términos generales los visitantes de las instituciones museísticas de este estudio, no poseen un conocimiento sobre las medidas de conservación preventiva que debe reunir un museo ni son conscientes de su importancia, dato que se corresponde con la opinión de los diferentes directores/as de dichos museos, pues todos ellos afirman que el público desconoce lo que son estas medidas y no es consciente de la importancia que poseen ni lo que conllevan.

7.3. Estrategias para el conocimiento y concienciación sobre la importancia de las medidas de conservación preventiva

Dada la importancia que posee la función de conservación en los museos, y, por consiguiente, las medidas de conservación preventiva, se deberían poner en marcha una serie de estrategias de mejora, actividades y dinámicas con el fin de dar a conocer dichas medidas a la población y sociedad en general, de Lorca, y crear una conciencia colectiva sobre la importancia de estas medidas. Con esto, damos respuesta al segundo y tercer objetivo específico que se proponen en esta investigación, pues el público visitante no tiene un conocimiento sobre medidas de conservación, por ello, se presentan estrategias para conseguir tal fin.

Una posible estrategia sería llevar a cabo campañas de concienciación sobre la importancia de dichas medidas. Para estas campañas se deberían realizar folletos que recogiesen la explicación y definición de las medidas de conservación. Éstos estarían disponibles en la entrada, en la mesa de recepción, junto con otros carteles informativos de la institución, dando la posibilidad de poder cogerlos, revisarlos y leerlos. También, los propios conserjes de los museos, podrían ofrecer dichos folletos al público. Además, en la entrada de todas las instituciones, se debería proyectar un vídeo informativo sobre estas medidas, previo al inicio del recorrido museístico, que recogiese diversos ejemplos, lo que conllevaría a un conocimiento de dichas medidas y a una concienciación hacia el público visitante.

Asimismo, dada la cantidad de público a cada uno de los museos de esta ciudad durante la noche de los museos, otra manera de dar a conocer las medidas de conservación y lograr una concienciación, sería incorporando una explicación de éstas, antes de comenzar el recorrido o visita preparada previamente por las diversas salas.

Además, se podrían realizar jornadas de puertas abiertas (sin previo pago para aquellos museos en los que es necesario el pago de una entrada) con el fin de dar a conocer *in situ* las medidas de conservación preventiva con las que cuenta cada institución. Para ello, se prepararía un recorrido por las diversas salas mostrando las diferentes medidas de conservación: por ejemplo, se enseñarían los termómetros, maniqués, diferentes vitrinas, soportes de piezas ancladas a la pared, inventario... con su respectiva explicación.

Otra manera de lograr una concienciación y conocimiento sobre la importancia de estas medidas, sería con la realización de programas dirigidos al público infantil y juvenil de los centros educativos de Educación Primaria e institutos de Educación Secundaria.

Las diferentes instituciones museísticas podrían ponerse en contacto con los equipos directivos de los diversos centros educativos de la ciudad, e informarles de la realización de una campaña de concienciación hacia el público más joven, pues éste es en última instancia el responsable del cuidado y la conservación del patrimonio. Además, puesto que se suelen realizar salidas para visitar las instituciones, este también sería un buen momento para preparar programas educativos y actividades con la temática de las medidas de conservación preventiva.

Así, por un lado, las propias instituciones podrían preparar campañas que realizaría su personal asistiendo a los centros docentes e institutos y realizando una serie de dinámicas y actividades con el alumnado y, por otro lado, también se podrían realizar diversas actividades relacionadas con estas medidas durante la visita a los museos.

Estas dinámicas tendrían como objetivo principal lograr un conocimiento sobre qué son las medidas de conservación preventiva en los museos y concienciar a los estudiantes sobre la importancia de las mismas.

A continuación, se explica una posible estrategia o actividad que se realizaría en los centros docentes, tanto de Educación Primaria como de Educación Secundaria.

En primer lugar, se observaría un vídeo de presentación en el que se explica en qué consisten y qué son estas medidas. Una vez finalizado se establecería un diálogo con el alumnado realizando preguntas sobre lo que hemos visto en el vídeo. A modo de ejemplo, algunas de ellas serían: ¿Sabíais qué son las medidas de conservación preventiva?, ¿Creéis que son importantes para los museos? ¿Conocéis algún ejemplo de medidas de conservación preventiva?

Una vez terminado el diálogo, se iniciaría la dinámica o actividad en la que los alumnos se dividirían en dos grupos, a cada uno se le darían ejemplos escritos en tarjetas sobre medidas de conservación preventiva y otros ejemplos que no se corresponden con

estas medidas. La actividad consistiría en ir averiguando en cada grupo qué ejemplos se corresponden con medidas de conservación y cuáles no. Para ello, tras un tiempo de debate y consenso entre los miembros del grupo, se elige a un portavoz y éste va mostrando la medida expresada en la tarjeta y describiendo si han decidido que es o no medida de conservación y explicando las razones. Cada vez que un equipo acierte, se le dará un punto de recompensa.

Al finalizar la actividad, ganará el equipo que más puntos haya reunido y como premio se le otorgará un diploma a cada miembro del equipo con el título: “Conozco lo que son y la importancia que tienen las medidas de conservación preventiva”.

Igualmente, otra de las estrategias que se podría llevar a cabo para el conocimiento y concienciación sobre dichas medidas, sería un juego realizado en la propia institución durante las visitas escolares. Este juego se realizaría tras el visionado de la presentación sobre las medidas de conservación preventiva, que se encontraría al inicio del recorrido museístico y consistiría en ir pasando por las diferentes salas del museo y ellos mismos, deben ir identificando las medidas de conservación preventiva que vayan observando.

Como conclusión, destacamos que estas estrategias y actividades con el público escolar, sería la mejor manera de lograr un conocimiento, sensibilización y concienciación sobre la importancia de las medidas de conservación preventiva en las instituciones museísticas.

8. REFERENCIAS

- Agencia privada de noticias Europapress Murcia <http://www.europapress.es/murcia/noticia-museo-arqueologico-lorca-abre-puertas-restauracion-desarrollada-motivo-terremoto-20151224091406.html> Consultada el jueves 14 de junio de 2017.
- Alonso, E. G. y Herráez, J. A (2012). Medidas de prevención ante seísmos para las colecciones de museos: el caso del museo arqueológico de Lorca y la recuperación de sus colecciones. *Boletín Geológico y Minero*, 123 (4): 549-558. Recuperado de http://aiplanetatierra.igme.es/Boletin/2012/123_4/13_ARTICULO%2010.pdf
- Archicofradía del Santísimo Cristo de la Sangre. Paso Encarnado. Recuperado <http://www.pasoencarnado.es/> Consultada el martes 2 de enero de 2018.
- Ayuntamiento de Lorca. Recuperado de <https://www.lorca.es/pedaniasydiputaciones/pedaniasydiputaciones.asp?id=547> Consultada el domingo 10 de junio de 2018.
- Benito Oterino, B., Rivas Medina, A., Gaspar Escribano, J. M., y Murphy, P. (2012). El Terremoto de Lorca (2011) en el contexto de la peligrosidad y el riesgo sísmico en Murcia. *Física de la Tierra*, (24), 255-287. Recuperado de http://oa.upm.es/16565/1/INVE_MEM_2012_135301.pdf
- Capel, H. (1968). *Lorca, capital subregional*. Cámara Oficial de Comercio e Industria. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/Lorca-Capel.pdf>
- Castilla, A. (2003). Una política cultural para los Museos en la Argentina. *Buenos Aires*. Recuperado de [Una política cultural para los Museos en la Argentina](#)
- Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (4 de enero de 1988). *Decreto 180 de 26 de noviembre de 1988 sobre regulación de actuaciones arqueológicas*. [Decreto 180/1987]. DO: BORM: 2. Recuperado de http://www.mcu.es/archivoswebmcu/LegislacionConvenio/legislacion/37640811_10_1_docsleg_lrm_1988_1.dat.pdf

- Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (12 de abril de 2007). *Ley de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*. [Ley 4/2007]. DO: BORM: 66. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-12526-consolidado.pdf>
- Consejo Internacional de Museos ICOM (2016). *Definición de museo*. Recuperado de <http://icom.museum/lavision/definicion-del-museo/L/1> Consultada el martes 22 de mayo de 2017.
- Constitución Española [Const.] (1978). Artículo 46. [Título I]. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/pdf/1978/BOE-A-1978-31229-consolidado.pdf>
- Dorge, V. y Jones, S. L. (2004). Creación de un plan de emergencia. *Guía para museos y otras instituciones culturales*. Recuperado de https://www.institutomuseologia.com/aula/biblio/_uploads/274.pdf
- Ferreiro, J. A. H. y Lorite, M. A. R. (1999). La conservación preventiva de las obras de arte. *Arbor*, 164 (645), 141. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:921daa73-09f4-4b58-b103-6eb481a9afea/la-conservacion-preventiva-de-las-obras-de-arte.pdf>
- Forteza Oliver, M. (2012). El papel de los museos en las redes sociales. *Biblios*, (48). Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/161/16126403002/>
- Gobierno de España. (19 de junio de 1982). *Ley Orgánica de Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia*. [Ley 4/1982]. DO: BOE 146. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1982-15031>
- Gobierno de España. (29 de junio de 1985). *Ley de Patrimonio Histórico Español*. [Ley 16/1985]. DO: BOE 155. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12534>
- Gobierno de España. Instituto Geológico y Minero de España (2018). Recuperado de <http://info.igme.es/eventos/Terremoto%20de%20Lorca> Consultada el jueves 14 de junio.

- González, L. M. G. (2009). Las colecciones textiles de los museos de la Región de Murcia. In *Congreso Internacional Imagen Apariencia. Noviembre 19, 2008-noviembre 21, 2008* (p. 164). Servicio de Publicaciones. Recuperado de <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/44612/1/CongresoImagen165.pdf>
- Guichen, G. D. (1999). La conservación preventiva: ¿simple moda pasajera o cambio trascendental? Recuperado de http://www.ibermuseum.org/wp-content/uploads/2015/07/Unidad3_MUSEUM-INTERNACIONAL_conservacion-preventiva.pdf
- Hidalgo, E. y Rallo, C. (2012). La conservación preventiva en el Museo, instrumento de la gestión de prevención de emergencias. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11396/56628_10.pdf?sequence=1
- Instituto Geográfico Nacional. Informe del sismo de Lorca del 11 de mayo de 2011. Recuperado de <http://www.ign.es/web/resources/sismologia/www/lorca//Lorcainfo2011.pdf>
- International Committee on Museum Security (ICMS). *Manual de procedimientos de emergencia* (2010). Recuperado de http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icms/pdfs/Spanish.pdf
- J. Pérez. F. 12 de mayo de 2011. El terremoto de Lorca causa la "mayor catástrofe" patrimonial en Europa en los últimos años. *Periódico El País*. Recuperado de https://elpais.com/elpais/2011/05/12/actualidad/1305188249_850215.html
- Jornadas de Patrimonio en Riesgo: Museos y seísmos (2013). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. DOI: 10. 4438/030-13-294-0. Recuperado de https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=14563C
- Leech N.L., y Onwuegbuzie A.J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Qual Quant*, 43, pp. 265-275. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727145#bib0015>
- Linarez Pérez, J. C. (2008). El museo, la museología y la fuente de información museística. *Acimed*, 17(4), 0-0. Recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400005

Consultada el viernes 15 de junio de 2018.

Lorca, taller del tiempo (2018). Museo de bordados del Paso Blanco (mubbla). Recuperado de http://lorcatallerdeltiempo.es/bensakar/museo_del_paso_blanco consultada el miércoles 13 de junio de 2018.

Martínez-Díaz, J. J. (1999). Sismotectónica de la falla de Alhama de Murcia, implicaciones sismogénicas del terremoto de Lorca de junio-1977 (Mb: 4, 2). *Estudios geológicos*, 55(5-6), 251-266. Recuperado de <http://estudiosgeol.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeol/article/view/165/165>

Martínez Ríos, M.C. (2011). Los daños en el patrimonio cultural de Lorca tras los movimientos sísmicos del 11 de mayo de 2011. En *Jornadas de Patrimonio en Riesgo. Museos y sismo*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (pp. 27-38). Recuperado de [file:///C:/Users/Laura/Downloads/14563%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Laura/Downloads/14563%20(2).pdf)

MECD (2018). *Introducción a la conservación en los Museos*. Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/museos/funciones-de-los-museos/conservacion/introduccion.html> Consultada el viernes 11 de mayo de 2018.

Miguel Rueda, J. y Corona Martínez, E. (2014). Día Internacional de los Museos: *Los vínculos creados por las colecciones de los museos*; Breviario históricos sobre los museos en México odo grupo humano usa el atributo de la memoria de largo plazo y con él y el mundo.). Recuperado de http://hool.inah.gob.mx:1127/jspui/bitstream/123456789/207/1/622_18_mayo.pdf

Ministerio de Cultura (marzo, 2011). Plan Nacional de Conservación Preventiva (PNCP). Recuperado de <http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:2b2035de-685f-467d-bb68-3205a6b1ba70/pn-conservacion-preventiva.pdf> Consultada el jueves 7 de junio de 2018.

MuBBla. Museo de Bordados del Paso Blanco. Recuperado de <https://www.murciaturistica.es/es/museo/mubbla.-museo-de-bordados-del-paso-blanco-34/> Consultada el miércoles 13 de junio de 2018.

- Murcia turística (2018). Mubbla. Museo de Bordados del Paso Blanco. Recuperado de <https://www.murciaturistica.es/es/museo/mubbla.-museo-de-bordados-del-paso-blanco-34/> consultada el miércoles 13 de junio de 2018.
- Murphy, B. L. (2004). La definición del Museo. *De una referencia para el especialista a un papel social en Noticias del ICOM*, 2, 3. Recuperado de http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/ICOM_News/2004-2/SPA/p3_2004-2.pdf
- Museo Arqueológico Municipal de Lorca (MUAL). Recuperado de <http://www.museoarqueologico.lorca.es/el-museo.html> Consultada lunes 11 de junio de 2018.
- Museo Azul de la Semana Santa (MASS). Recuperado de <http://museoazul.com/> Consultada el martes 12 de junio de 2018.
- Museo Paso Morado. Recuperado de <https://www.pasomorado.com/museo-2/> Consultada el miércoles 13 de junio de 2018.
- Ramos, A. B. (2011). Las cicatrices de los desastres: Reflexiones sobre las Jornadas de patrimonio en riesgo: Museos y seísmos (Lorca, Murcia, España). *Museos. ve*, (5), 34-37. Recuperado de [file:///C:/Users/Laura/Downloads/Dialnet-LasCicatricesDeLosDesastres-4008508%20\(9\).pdf](file:///C:/Users/Laura/Downloads/Dialnet-LasCicatricesDeLosDesastres-4008508%20(9).pdf) Región de Murcia digital. Museo de Bordados del Paso Morado. Recuperado de http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,371,m,1071&r=CeAP-635-PORTADA_CENTRO_AMPLIADO
- Región de Murcia Digital. Arte y Cultura. Museos. Museo de Bordados del Paso Blanco. Recuperado de http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,371,m,1071&r=CeAP-7519-R_553_DETALLE_REPORTAJES Consultada el martes 12 de junio de 2018.
- Región de Murcia Digital. Arte y Cultura. Museos. Museo de Bordados del Paso Morado. Recuperado de http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,371,m,1071&r=CeAP-635-PORTADA_CENTRO_AMPLIADO Consultada el martes 12 de junio de 2018.

- Rodríguez, A. M., García, J. P. y González, J. G. (2013). Nueva musealización del Museo Arqueológico Municipal de Lorca. *Alberca: Revista de la Asociación de Amigos del Museo Arqueológico de Lorca*, (11), 205-226. Recuperado de http://www.amigosdelmuseoarqueologicode lorca.com/alberca/pdf/alberca9/ALBERCA9_CAP_12.pdf
- Rodríguez Lorite, M. A. y Herráez, J. A. (1999). La conservación preventiva de las obras de arte. Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1389/1/La%20conservaci%C3%B3n%20preventiva%20de%20las%20obras%20de%20arte.pdf>
- Sevilla, J. C. C. (2012). Incidencia de los terremotos en el conjunto monumental de Santo Domingo (Lorca, Murcia). *Alberca: Revista de la Asociación de Amigos del Museo Arqueológico de Lorca*, (10), 143-171. Recuperado de <http://www.amigosdelmuseoarqueologicode lorca.com/alberca/pdf/alberca10/ALBERCA10-07-santodomingo.pdf>
- The American Heritage Dictionary of English Language. Recuperado de <https://ahdictionary.com/> Consultada el viernes 1 de junio de 2018.
- Wressnig, F. (1999). El guía profesional: establecer puentes entre la conservación y el turismo. Recuperado de http://www.ibermuseum.org/wp-content/uploads/2015/07/Unidad3_MUSEUM-INTERNACIONAL_conservacion-preventiva.pdf
- Zoreda, L. C. (1988). Teoría general del Museo: sus funciones. *Boletín de la Anabad*, 38 (3), 29-42. Recuperado de [file:///C:/Users/Laura/Downloads/Dialnet-TeoriaGeneralDelMuseo-802477%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/Laura/Downloads/Dialnet-TeoriaGeneralDelMuseo-802477%20(8).pdf)

ANEXOS

ANEXO I

ENTREVISTA REALIZADA AL DIRECTOR DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO DE LORCA, DON ANDRÉS MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, SOBRE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA ANTE SEÍSMOS

BLOQUE I. PERFIL DEL PERSONAL

1. ¿Cuál es su edad? 57. ¿Y su género? Masculino.
2. ¿Cuál es el cargo que desempeña en esta institución?
Director.
3. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en esta institución?
26 años (desde su inauguración).

BLOQUE II. ESTRUCTURA ARQUITÉCTONICA Y SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INSTITUCIÓN

1. ¿Estaba el museo ya construido en el año 2011 cuando sucedieron los terremotos?
Sí.
2. ¿Cuál es su opinión con respecto a la ubicación geográfica del museo? ¿Cree que ésta puede influir a la hora de un seísmo?
Según los técnicos sí. Se encuentra sobre limos del río Guadalentín.
3. Cuando sucedieron los terremotos en 2011, ¿Sufrió el museo daños a nivel arquitectónico (fachada, paredes exteriores, rotura de techos...)? Cítelos.
Portada fisuras y desprendimientos.
Paredes exteriores grietas (aspas de San Andrés).
Paredes interiores grietas (aspas de San Andrés).
Pilares cortos fracturados en la zona anexa al edificio principal construida en a finales de los años 80 del siglo XX.

Techos y tabiques interiores de la zona nueva rotos y con grietas importantes.

4. ¿Sufrieron daños los pilares de la institución?

Los pilares cortos sufrieron rotura y el resto de pilares tuvieron que ser encamisados en su parte superior.

BLOQUE III. DAÑOS EN PIEZAS EXPUESTAS

1. Las diferentes piezas expuestas en vitrinas, ¿Sufrieron daños graves? ¿Cuáles fueron esos daños?

Algunas de las piezas expuestas si sufrieron daños, fundamentalmente las que estaban situadas en vitrinas colgadas de la pared (salas 5, 6 y 11).

2. ¿Y los bienes y piezas colgados en la pared?

Algunos cayeron al suelo.

3. ¿Y las piezas expuestas en espacios abiertos?

En la exposición permanente no. En la exposición temporal algunas cayeron de los pedestales.

4. ¿Han sufrido las piezas algún tipo de restauración o reconstrucción tras los seísmos de 2011?

Sí.

BLOQUE IV. DOCUMENTACIÓN DE LAS PIEZAS

1. Las piezas que se encontraban y se encuentran expuestas en la institución, ¿Tienen una buena documentación, es decir, se dispone de un buen inventario que recoja a todas ellas y su ubicación en la institución?

Todas presentaban ficha individual y había un topográfico del Museo donde se recogía todas las piezas expuestas, vitrina por vitrina.

2. ¿Se ha modificado y perfeccionado esta documentación tras los terremotos de 2011?

La ficha individual se ha completado.

3. ¿El soporte del inventario permite poder ser recuperado fácilmente ante casos de catástrofes naturales, como un terremoto que cause graves daños?

Está recogido en los ordenadores y existe copia de seguridad. También hay un inventario manuela que se encuentra en la caja fuerte.

BLOQUE V. ESTADO Y DAÑOS EN VITRINAS

1. ¿Estaban las vitrinas ancladas y sujetas a la pared cuando ocurrieron los terremotos en 2011?

Había algunas, aunque la mayoría no estaban colgadas a la pared.

2. ¿Tenían materiales antideslizantes en sus bases cuando sucedió el seísmo en 2011?

Algunas piezas (perlas de silicona).

3. En caso negativo, y actualmente, ¿Poseen dicho material en sus bases?

Actualmente la mayor parte de las piezas lo presentan.

4. ¿Fueron las vitrinas rehabilitadas o se cambiaron por otras nuevas tras los seísmos?

Se volvieron a utilizar las vitrinas que dieron buen resultado, adaptándolas. También se ha diseñado vitrinas nuevas.

5. ¿Disponían de cristales sismorresistentes antes de suceder los terremotos en 2011?

No. En las salas 2 y 10 los cristales eran gruesos.

6. En caso negativo, y en la actualidad, ¿Dispone el museo de vitrinas con cristales sismorresistentes?

No especialmente.

7. Las vitrinas, ¿Poseían en su interior termómetros que indicasen la temperatura cuando ocurrieron los seísmos de 2011?

Sí.

8. En caso negativo, y actualmente, ¿Tienen las vitrinas termómetros en su interior?

Sí.

BLOQUE VI. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

1. ¿El museo posee cámaras de seguridad como medida de conservación preventiva en la entrada principal y en cada una de las salas?

Sí.

2. ¿Existían termómetros que indicasen la temperatura en cada una de las salas que tengan bienes colgados en la pared o en espacios abiertos antes de ocurrir los seísmos en 2011?

Sí.

3. En caso negativo, y ahora, ¿Existen estos termómetros en las diferentes salas?

Sí.

4. ¿Posee el museo de un instrumento para medir la humedad relativa y la temperatura conjuntamente?

Sí.

5. Los bienes y piezas colgadas en la pared, ¿Tenían un buen soporte que impidiese su caída cuando sucedió el terremoto en 2011?

Unos sí y otros no.

6. En caso negativo, y actualmente, ¿Se aumentaron o fortificaron dichos soportes? ¿Cómo se modificaron? ¿Cómo se encuentran actualmente?

Los soportes se reforzaron con anclajes complementarios a la pared.

7. ¿Existe en el museo un control de plagas (insectos, roedores...)?

Sí.

8. Las paredes del exterior del edificio, ¿Están libres de plantas con el fin de evitar el hábitat de ciertas plagas?

Sí.

9. ¿Existe una “sala de cuarentena” en la que se examinen los bienes, ya sean donaciones, préstamos, nuevas adquisiciones... antes de ubicarlos en su lugar correspondiente?

Sí.

10. En el caso de exponer piezas textiles, ¿Se utilizan maniqués que den soporte suficiente a la pieza expuesta?

No, no existen piezas textiles.

11. ¿Estos maniqués poseen piezas de metal para mantener la obra o el bien cultural?

No existen maniqués.

12. ¿Existe personal de seguridad (guardia de seguridad) que se encargue de vigilar y velar por la seguridad de los bienes expuestos?

Esa función la realizan los ordenanzas. Hay cámaras de seguridad que recogen las imágenes en una pantalla que está en recepción.

13. ¿Existe un Departamento técnico de Conservación?

No.

14. En esta institución museística, ¿Quién decide las cuestiones relacionadas con las medidas de conservación preventiva?

El director.

BLOQUE VII. PLANES DE INTERVENCIÓN

1. ¿El museo posee un plan de emergencias para situaciones de gravedad, como es el caso de un seísmo?

Sí.

2. ¿Existía un protocolo de actuación ante casos de desastres naturales, como un seísmo, antes del año 2011?

No.

3. ¿Se perfeccionó este protocolo o se realizó tras ocurrir los terremotos en 2011?

No.

4. ¿Dispone la institución de un plan de evacuación en caso de catástrofe?

Sí.

5. ¿Existen vías de evacuación rápida ante una situación de emergencia?

Existen vías de evacuación.

6. Este museo, ¿Tiene un plan de conservación preventiva?

Sí, puesto que es necesario para determinar cuáles son los factores de riesgo y conocer las actuaciones a seguir.

BLOQUE VIII. FORMACIÓN DEL PERSONAL

7. El personal del museo, ¿Poseía una formación específica para evacuación y manipulación de objetos y colecciones ante casos de catástrofes cuando sucedió el seísmo en 2011?

No.

8. En caso negativo, y actualmente, ¿Se produce esta formación?

En el caso de la evacuación sí se ha formado al personal. La manipulación de objetos se tiene siempre presente, los conservadores tienen experiencia, pero no formación continuada en este aspecto. Es importante que este trabajo se haga en colaboración con restauradores que no hay en plantilla.

9. El personal del museo, ¿Ha realizado cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofe?

No, pero la experiencia es un grado y tras la situación vivida con los seísmos de 2011, saben cómo deben actuar si se vuelve a repetir la situación.

BLOQUE IX. OPINIÓN PERSONAL

1. Bajo su punto de vista, ¿Cree que esta institución posee las medidas de conservación preventiva adecuadas para afrontar catástrofes naturales como son los seísmos?

Las condiciones ideales supongo que no las tiene, pero es el único Museo en España que dispone de medidas para prevenir los efectos de un sismo semejante al que ocurrió en 2011. ¿Y si viene un sismo de mayor intensidad?

2. ¿Considera que el museo debería reunir más medidas de conservación preventiva? En su opinión, ¿Cuáles serían? Cítelas.

Todo museo debe tener medidas de conservación preventiva, ya que la función más importante es la conservación.

Seguridad pasiva y seguridad activa (cámaras, circuito de televisión, sensores...)

Todas las piezas tienen que estar ancladas.

Pensar cómo se exponen, que no estén muy juntas.

Las piezas en alto que estén debidamente ancladas.

En todas las vitrinas que expongan metal, cristal o material orgánico tiene que haber material que controle la humedad.

Las salas del museo deben estar climatizadas.

Las piezas ancladas a la pared deben tener unos tirafondos largos adecuados a soportar movimientos.

Es importante que el mobiliario no entorpezca las vías de evacuación, por lo tanto, los expositores deben estar situados en el perímetro de las salas.

Empleo de luz fría.

Empleo de luz LED.

La apertura de las vitrinas sea fácil.

Las campanas de cristal deben tener apertura lateral.

3. Finalmente, ¿Usted cree que el público visitante del museo conoce o sabe lo que son las medidas de conservación preventiva?

En general no.

ANEXO II

ENTREVISTA REALIZADA AL DIRECTOR DEL MUSEO DE BORDADOS PASO BLANCO, DON SANTIAGO CRUZ PALLARÉS, SOBRE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA ANTE SEÍSMOS

BLOQUE I. PERFIL DEL PERSONAL

1. ¿Cuál es su edad? 60. ¿Y su género? Masculino.
2. ¿Cuál es el cargo que desempeña en esta institución? Director.
3. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en esta institución? Un año.

BLOQUE II. ESTRUCTURA ARQUITÉCTONICA Y SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INSTITUCIÓN

1. ¿Estaba el museo ya construido en el año 2011 cuando sucedieron los terremotos?
Sí.
2. ¿Cuál es su opinión con respecto a la ubicación geográfica del museo? ¿Cree que ésta puede influir a la hora de un seísmo?
Sí.
3. Cuando sucedieron los terremotos en 2011, ¿Sufrió el museo daños a nivel arquitectónico (fachada, paredes exteriores, rotura de techos...)? Cítelos.
Sí, sufrió daños en la fachada exterior, las paredes y también se rompieron algunos techos, es decir, tuvieron grietas considerables. Pero lo que más daño sufrió fue la capilla, que se encuentra junto al museo.
4. ¿Sufrieron daños los pilares de la institución?
No, solo hubo daños estéticos.

BLOQUE III. DAÑOS EN PIEZAS EXPUESTAS

1. Las diferentes piezas expuestas en vitrinas, ¿Sufrieron daños graves? ¿Cuáles fueron esos daños?

No.

2. ¿Y los bienes y piezas colgados en la pared?

No, porque no había, y actualmente, tampoco hay.

3. ¿Y las piezas expuestas en espacios abiertos?

No, no había en aquel momento, aunque en la actualidad sí hay.

4. ¿Han sufrido las piezas algún tipo de restauración o reconstrucción tras los seísmos de 2011?

No, no sufrieron daños las piezas.

BLOQUE IV. DOCUMENTACIÓN DE LAS PIEZAS

1. Las piezas que se encontraban y se encuentran expuestas en la institución, ¿Tienen una buena documentación, es decir, se dispone de un buen inventario que recoja a todas ellas y su ubicación en la institución?

Sí, todo el inventario recoge los datos del año en la que se elaboró la pieza, la bordadora autora de la misma y su ubicación en el museo.

2. ¿Se ha modificado y perfeccionado esta documentación tras los terremotos de 2011?

Sí, porque en la actualidad hay piezas nuevas. Por ello, se ha procedido a hacer un nuevo archivo sobre los mantos y su historia.

3. ¿El soporte del inventario permite poder ser recuperado fácilmente ante casos de catástrofes naturales, como un terremoto que cause graves daños?

Sí.

BLOQUE V. ESTADO Y DAÑOS EN VITRINAS

1. ¿Estaban las vitrinas ancladas y sujetas a la pared cuando ocurrieron los terremotos en 2011?

No. El museo no cuenta con vitrinas. Había cristaleras amplias y tras los seísmos se ha mejorado el sistema de ambientación de estas cristaleras.

2. ¿Tenían materiales antideslizantes en sus bases cuando sucedió el seísmo en 2011?
No, ya que no posee vitrinas, sino grandes cristaleras.

3. En caso negativo, y actualmente, ¿Poseen dicho material en sus bases?
No, actualmente, hay grandes cristaleras.

4. ¿Fueron las vitrinas rehabilitadas o se cambiaron por otras nuevas tras los seísmos?

No, porque no habían.

5. ¿Disponían de cristales sismorresistentes antes de suceder los terremotos en 2011?

Sí, eran cristales dobles.

6. En caso negativo, y en la actualidad, ¿Dispone el museo de vitrinas con cristales sismorresistentes?

Sí, incluso las nuevas cristaleras.

7. Las vitrinas, ¿Poseían en su interior termómetros que indicasen la temperatura cuando ocurrieron los seísmos de 2011?

Sí.

8. En caso negativo, y actualmente, ¿Tienen las vitrinas termómetros en su interior?

Sí. Actualmente, todo está informatizado y desde el ordenador se puede ver la temperatura y humedad de cada cristalera.

BLOQUE VI. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

1. ¿El museo posee cámaras de seguridad como medida de conservación preventiva en la entrada principal y en cada una de las salas?

No.

2. ¿Existían termómetros que indicasen la temperatura en cada una de las salas que tengan bienes colgados en la pared o en espacios abiertos antes de ocurrir los seísmos en 2011?

Sí.

3. En caso negativo, y ahora, ¿Existen estos termómetros en las diferentes salas?

Sí. En la actualidad se han perfeccionado los sistemas de ambientación en la Cámara de las Maravillas.

4. ¿Posee el museo de un instrumento para medir la humedad relativa y la temperatura conjuntamente?

Sí.

5. Los bienes y piezas colgadas en la pared, ¿Tenían un buen soporte que impidiese su caída cuando sucedió el terremoto en 2011?

No, no había piezas colgadas en la pared.

6. En caso negativo, y actualmente, ¿Se aumentaron o fortificaron dichos soportes? ¿Cómo se modificaron? ¿Cómo se encuentran actualmente?

7. ¿Existe en el museo un control de plagas (insectos, roedores...)?

Sí.

8. Las paredes del exterior del edificio, ¿Están libres de plantas con el fin de evitar el hábitat de ciertas plagas?

Sí.

9. ¿Existe una “sala de cuarentena” en la que se examinen los bienes, ya sean donaciones, préstamos, nuevas adquisiciones... antes de ubicarlos en su lugar correspondiente?

No, ya que este museo no recibe piezas del exterior.

10. En el caso de exponer piezas textiles, ¿Se utilizan maniqués que den soporte suficiente a la pieza expuesta?

Sí. También se utilizan estructuras especiales debido al tamaño característico de las piezas.

11. ¿Estos maniqués poseen piezas de metal para mantener la obra o el bien cultural?

No, aunque las estructuras son metálicas, tienen sus bordes y esquinas protegidas.

12. ¿Existe personal de seguridad (guardia de seguridad) que se encargue de vigilar y velar por la seguridad de los bienes expuestos?

No, solo existe un conserje en la recepción.

13. ¿Existe un Departamento técnico de Conservación?

No.

14. En esta institución museística, ¿Quién decide las cuestiones relacionadas con las medidas de conservación preventiva?

Esas decisiones las toma la Vicepresidencia de Patrimonio Cultural y son aprobadas por toda la Junta Directiva del Paso Blanco.

BLOQUE VII. PLANES DE INTERVENCIÓN

1. ¿El museo posee un plan de emergencias para situaciones de gravedad, como es el caso de un seísmo?

Sí, existe un plan de emergencias para situaciones graves. Además, también dispone de un Plan de Calidad.

2. ¿Existía un protocolo de actuación ante casos de desastres naturales, como un seísmo, antes del año 2011?

No. Solamente existía un plan que contemplaba actuaciones ante inundaciones e incendios.

3. ¿Se perfeccionó este protocolo o se realizó tras ocurrir los terremotos en 2011?

Sí, se añadieron las estrategias a seguir ante un seísmo.

4. ¿Dispone la institución de un plan de evacuación en caso de catástrofe?

Sí. La evacuación es inmediata puesto que la puerta de entrada comunica directamente con el museo, por lo que en caso de catástrofe permite evacuar piezas rápidamente.

5. ¿Existen vías de evacuación rápida ante una situación de emergencia?

Sí.

6. Este museo, ¿Tiene un plan de conservación preventiva?

Sí, para saber a qué riesgos se encuentran expuestas las colecciones y conocer cómo actuar.

BLOQUE VIII. FORMACIÓN DEL PERSONAL

1. El personal del museo, ¿Poseía una formación específica para evacuación y manipulación de objetos y colecciones ante casos de catástrofes cuando sucedió el sismo en 2011?

Sí.

2. En caso negativo, y actualmente, ¿Se produce esta formación?

No, ya la tenían.

3. El personal del museo, ¿Ha realizado cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofe?

Sí.

BLOQUE IX. OPINIÓN PERSONAL

1. Bajo su punto de vista, ¿Cree que esta institución posee las medidas de conservación preventiva adecuadas para afrontar catástrofes naturales como son los sismos?

No, cuenta con gran variedad, pero se debe seguir trabajando en esa línea con el fin de dotar a la institución de más medidas que contrarresten los posibles daños ante un seísmo.

2. ¿Considera que el museo debería reunir más medidas de conservación preventiva? En su opinión, ¿Cuáles serían? Cítelas.

Sí. Aunque a capilla se encuentra restaurada tras los terremotos y tiene muros que son antiguos y resistentes. Además, las obras de arte no sufrieron daños con los terremotos y eso demuestra que las medidas de conservación fueron suficientes. Pero sí debería reunir otras medidas de conservación preventiva como sería cámaras de seguridad, y porque no, un guardia de seguridad que custodie las obras.

3. Finalmente, ¿Usted cree que el público visitante del museo conoce o sabe lo que son las medidas de conservación preventiva?

No, no conocen lo que son las medidas de conservación en el museo.

ANEXO III

ENTREVISTA REALIZADA AL ANTIGUO DIRECTOR DEL MUSEO DE BORDADOS PASO BLANCO, DON DAVID TORRES DEL ALCÁZAR, SOBRE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA ANTE SEÍSMOS

BLOQUE I. PERFIL DEL PERSONAL

1. ¿Cuál es su edad? 38. ¿Y su género? Masculino.
2. ¿Cuál es el cargo que desempeña en esta institución?
Director del muBBla 2004-2017.
Vicepresidente del Paso Blanco delegado de Patrimonio Cultural 2009-2017.
3. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en esta institución?
Colaborador en montaje de exposiciones y actividades culturales. 1997-2000.
Sub-director del muBBla 2001-2004.
Director del muBBla 2004-2017.
Vicepresidente del Paso Blanco delegado de Patrimonio Cultural 2009-2017.

BLOQUE II. ESTRUCTURA ARQUITÉCTONICA Y SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INSTITUCIÓN

1. ¿Estaba el museo ya construido en el año 2011 cuando sucedieron los terremotos?
Sí.
2. ¿Cuál es su opinión con respecto a la ubicación geográfica del museo? ¿Cree que ésta puede influir a la hora de un seísmo?

Su ubicación urbana en la entrada natural al Casco Histórico en la calle Santo Domingo hace del emplazamiento un lugar idóneo para los visitantes: comienzo de su visita a la ciudad, aparcamientos cercanos (Merced, San Vicente y Carril de los Caldereros) Disponibilidad de aparcamiento para minusválidos junto a los accesos

al museo y la existencia de una plaza frente al museo que permite un punto de reunión para grupos, grueso del perfil de visitantes de la institución.

Con respecto a su ubicación desde el punto de vista geográfico estrictamente hablando, el hecho de encontrarse situado en el arco mediterráneo, estribaciones de la sierra de Tercia sobre la denominada “Falla de Alhama” debe tenerse en cuenta a la hora de diseñar los sistemas expositivos, pero no afecta en el día a día del museo, sus visitas o su proyección (en esto último afecta positivamente puesto que supone una publicidad suplementaria, en términos de difusión exclusivamente).

3. Cuando sucedieron los terremotos en 2011, ¿Sufrió el museo daños a nivel arquitectónico (fachada, paredes exteriores, rotura de techos...)? Cítelos.

La fachada presentó agrietamientos de diversa índole y la torre sur quedó inestable dando lugar a su desmontaje para garantizar la seguridad de las personas (debe tenerse en cuenta que se trata de la única calle del casco histórico capaz de garantizar la entrada de camiones de gran tonelaje, por lo que tuvo un tráfico extraordinario en esas fechas clave y posteriores)

La estructura general del edificio no se vio prácticamente afectada en lo que al muBBla se refiere (antigua Iglesia de Santo Domingo) salvo por un par de arcos aplastados, pérdidas puntuales de decoraciones de estucos y caídas de revestimientos localizadas. Si tenemos en cuenta la Capilla del Rosario, usada como auditorio del museo, el machón número uno bajó su cota y dio lugar a la apertura del primer arco toral en unos 3 centímetros. La bóveda de la cúpula se agrietó a unos 80 centímetros del tambor debido al encamisado de hormigón al que fue sometida en los años 80. El conjunto del crucero quedó inestable y precisó una operación arquitectónica muy importante para estabilizarla valorada en más de 600.000 euros.

4. ¿Sufrieron daños los pilares de la institución?

El machón número uno de la capilla. Los pilares del museo no sufrieron daños estructurales.

BLOQUE III. DAÑOS EN PIEZAS EXPUESTAS

1. Las diferentes piezas expuestas en vitrinas, ¿Sufrieron daños graves? ¿Cuáles fueron esos daños?

Las piezas expuestas no sufrieron ningún daño. Tan sólo unos pequeños desprendimientos de revestimientos cayeron sobre el Manto de la Muerte sin dañarlo.

2. ¿Y los bienes y piezas colgados en la pared?

No sufrieron daños.

3. ¿Y las piezas expuestas en espacios abiertos?

Pequeñas pérdidas de revestimientos de la bóveda cayeron sobre los bienes expuestos en la muestra “El blanco del Papel” sin dañar las obras.

4. ¿Han sufrido las piezas algún tipo de restauración o reconstrucción tras los seísmos de 2011?

No. Ninguna pieza precisó de intervención tras los seísmos.

BLOQUE IV. DOCUMENTACIÓN DE LAS PIEZAS

1. Las piezas que se encontraban y se encuentran expuestas en la institución, ¿Tienen una buena documentación, es decir, se dispone de un buen inventario que recoja a todas ellas y su ubicación en la institución?

Todas las piezas cuentan con su número de inventario y ficha catalográfica con información general sobre ellas y un amplio anexo fotográfico. Las piezas Declaradas Bien de Interés Cultural cuentan con un expediente más completo y exhaustivo. Con carácter anual el muBBla cuenta con dos versiones de exposición permanente que es aprobado oportunamente por el Director, previa deliberación del Equipo Gestor del museo. Las piezas expuestas están localizadas con un plano de ubicación y las no expuestas cuentan con su correspondiente ubicación localizada.

2. ¿Se ha modificado y perfeccionado esta documentación tras los terremotos de 2011?

Se mantiene el modelo.

3. ¿El soporte del inventario permite poder ser recuperado fácilmente ante casos de catástrofes naturales, como un terremoto que cause graves daños?

Existe una copia virtual en una nube privada y una copia en posesión del Sr. Director.

BLOQUE V. ESTADO Y DAÑOS EN VITRINAS

1. ¿Estaban las vitrinas ancladas y sujetas a la pared cuando ocurrieron los terremotos en 2011?

No existen vitrinas exentas. Los espacios expositivos forman parte de la estructura general del edificio.

2. ¿Tenían materiales antideslizantes en sus bases cuando sucedió el seísmo en 2011?

Las estructuras que soportan las piezas tienen gran estabilidad y presentan una cierta capacidad de oscilación. Prueba de ello es que ninguna pieza perdió su estabilidad.

3. En caso negativo, y actualmente, ¿Poseen dicho material en sus bases?

Las características expositivas de las obras de arte, hacen que presenten más peso en su base y hace del todo innecesaria esa medida.

4. ¿Fueron las vitrinas rehabilitadas o se cambiaron por otras nuevas tras los seísmos?

No. Se realizaron mejoras en el forrado de los espacios expositivos con materiales ignífugos ante la coyuntura, pero no por consecuencia de los seísmos las necesidades creadas por esos.

5. ¿Disponían de cristales sismorresistentes antes de suceder los terremotos en 2011?

Los vidrios de los espacios expositivos están compuestos de cristal templado lo que les permite una gran elasticidad. Ningún vidrio de ellos sufrió daños.

La Cámara de las maravillas cuenta con vidrios de seguridad. Tan sólo uno de ellos sufrió un pequeño desperfecto que se ha optado por mantenerlo sin reponerlo para ser incorporado a la museiografía.

6. En caso negativo, y en la actualidad, ¿Dispone el museo de vitrinas con cristales sismorresistentes?

Los vidrios de los espacios expositivos están compuestos de cristal templado lo que les permite una gran elasticidad. Ningún vidrio de ellos sufrió daños.

La Cámara de las maravillas cuenta con vidrios de seguridad. Tan sólo uno de ellos sufrió un pequeño desperfecto que se ha optado por mantenerlo sin reponerlo para ser incorporado a la museografía.

7. Las vitrinas, ¿Poseían en su interior termómetros que indicasen la temperatura cuando ocurrieron los seísmos de 2011?

Sí. Los datos se han perdido por el tipo de disco duro que registraba los datos. Se ha procedido a sustituirlo por un disco sin aguja tipo “flash”.

8. En caso negativo, y actualmente, ¿Tienen las vitrinas termómetros en su interior?

BLOQUE VI. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

1. ¿El museo posee cámaras de seguridad como medida de conservación preventiva en la entrada principal y en cada una de las salas?

El museo contaba con ellas. En la actualidad no dispone de ellas.

2. ¿Existían termómetros que indicasen la temperatura en cada una de las salas que tengan bienes colgados en la pared o en espacios abiertos antes de ocurrir los seísmos en 2011?

Los espacios expositivos y los diferentes compartimentos de la Cámara de las Maravillas cuentan con sondas de temperatura controladas por un sistema informático con una alarma remitida al Director en caso de desviación fuera de los parámetros preestablecidos ($22^{\circ} \pm 1^{\circ}$)

3. En caso negativo, y ahora, ¿Existen estos termómetros en las diferentes salas?

Sí, existen en las salas.

4. ¿Posee el museo de un instrumento para medir la humedad relativa y la temperatura conjuntamente?

Los espacios expositivos y los diferentes compartimentos de la Cámara de las Maravillas cuentan con sondas de temperatura y humedad controladas por un

sistema informático con una alarma remitida al Director en caso de desviación fuera de los parámetros preestablecidos (22° +/- 1° y 55% +/- 2%).

5. Los bienes y piezas colgadas en la pared, ¿Tenían un buen soporte que impidiese su caída cuando sucedió el terremoto en 2011?

Ancladas al paramento mediante anclajes de gran calado y taco químico.

6. En caso negativo, y actualmente, ¿Se aumentaron o fortificaron dichos soportes? ¿Cómo se modificaron? ¿Cómo se encuentran actualmente?

No. Como he comentado anteriormente, hay anclajes de gran calado y taco químico.

7. ¿Existe en el museo un control de plagas (insectos, roedores...)?

Sí. Monitorizado por Biólogos de la Universidad de Murcia mediante trampas con feromonas.

8. Las paredes del exterior del edificio, ¿Están libres de plantas con el fin de evitar el hábitat de ciertas plagas?

Sí. El museo cuenta con un plan de mantenimiento coordinado por un Arquitecto y controlado por un Ingeniero de Edificación con revisiones periódicas sujetas a control de Calidad.

9. ¿Existe una “sala de cuarentena” en la que se examinen los bienes, ya sean donaciones, préstamos, nuevas adquisiciones... antes de ubicarlos en su lugar correspondiente?

No.

10. En el caso de exponer piezas textiles, ¿Se utilizan maniqués que den soporte suficiente a la pieza expuesta?

Se utilizan estructuras fabricadas a medida para cada pieza forradas con muletón y papel neutro. El papel se renueva con cada contaje expositivo.

11. ¿Estos maniqués poseen piezas de metal para mantener la obra o el bien cultural?

Su estructura general está realizada en acero inoxidable si bien la obra no entra en contacto directo con este. Se encuentran forradas de muletón y papel neutro.

12. ¿Existe personal de seguridad (guardia de seguridad) que se encargue de vigilar y velar por la seguridad de los bienes expuestos?

Guardia de seguridad: No. El museo cuenta con un Conservador en horario de apertura responsable del control organoléptico de las colecciones.

13. ¿Existe un Departamento técnico de Conservación?

La Vicepresidencia de Patrimonio Cultural coordina la Comisión de Patrimonio Cultural que ejerce sus funciones de Conservación Preventiva y eleva las propuestas de intervención a la Dirección General correspondiente en el caso de los BIC, o la Comisión Artística en el caso del resto de las obras.

14. En esta institución museística, ¿Quién decide las cuestiones relacionadas con las medidas de conservación preventiva?

La Junta Directiva del Paso Blanco aprueba las propuestas realizadas por la Vicepresidencia de Patrimonio Cultural, oída la Comisión de Patrimonio Cultural.

BLOQUE VII. PLANES DE INTERVENCIÓN

1. ¿El museo posee un plan de emergencias para situaciones de gravedad, como es el caso de un sismo?

Sí. Para sismos, inundaciones e incendios.

2. ¿Existía un protocolo de actuación ante casos de desastres naturales, como un sismo, antes del año 2011?

Sí para inundaciones e incendios.

3. ¿Se perfeccionó este protocolo o se realizó tras ocurrir los terremotos en 2011?

Se actualizó con las características de los sismos.

4. ¿Dispone la institución de un plan de evacuación en caso de catástrofe?

Sí.

5. ¿Existen vías de evacuación rápida ante una situación de emergencia?

Sí.

6. Este museo, ¿Tiene un plan de conservación preventiva?

Sí, puesto que es necesario para determinar actuaciones ante factores de riesgo.

BLOQUE VIII. FORMACIÓN DEL PERSONAL

1. El personal del museo, ¿Poseía una formación específica para evacuación y manipulación de objetos y colecciones ante casos de catástrofes cuando sucedió el seísmo en 2011?

Sí.

2. En caso negativo, y actualmente, ¿Se produce esta formación?

No, ya tenían esta formación previamente al suceso de los seísmos en 2011.

3. El personal del museo, ¿Ha realizado cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofe?

Sí.

BLOQUE IX. OPINIÓN PERSONAL

1. Bajo su punto de vista, ¿Cree que esta institución posee las medidas de conservación preventiva adecuadas para afrontar catástrofes naturales como son los seísmos?

Creo que debe trabajarse en su mejora y actualización pendiente desde comienzos de 2017.

2. ¿Considera que el museo debería reunir más medidas de conservación preventiva? En su opinión, ¿Cuáles serían? Cítelas.

El museo ha incorporado nuevas vitrinas realizadas en materiales no inertes y que no cumplen con las necesidades ignífugas. Deberían adaptarse.

Debería reinstalarse el sistema de cámaras de vigilancia.

3. Finalmente, ¿Usted cree que el público visitante del museo conoce o sabe lo que son las medidas de conservación preventiva?

La experiencia realizando visitas con asiduidad permite una cercanía con el visitante que ofrece una información muy valiosa sobre la opinión de los visitantes sobre el museo. Sobre la Conservación preventiva, el visitante medio no conoce ese término ni que conlleva.

4. ¿Sufrieron daños los pilares de la institución?

No.

BLOQUE III. DAÑOS EN PIEZAS EXPUESTAS

1. Las diferentes piezas expuestas en vitrinas, ¿Sufrieron daños graves? ¿Cuáles fueron esos daños?

No, ninguno.

2. ¿Y los bienes y piezas colgados en la pared?

Tampoco.

3. ¿Y las piezas expuestas en espacios abiertos?

No.

4. ¿Han sufrido las piezas algún tipo de restauración o reconstrucción tras los seísmos de 2011?

Algunas piezas están un poco deterioradas, pero por el paso de los años y es uno de nuestros proyectos inmediatos, su restauración.

BLOQUE IV. DOCUMENTACIÓN DE LAS PIEZAS

1. Las piezas que se encontraban y se encuentran expuestas en la institución, ¿Tienen una buena documentación, es decir, se dispone de un buen inventario que recoja a todas ellas y su ubicación en la institución?

Sí.

2. ¿Se ha modificado y perfeccionado esta documentación tras los terremotos de 2011?

Con frecuencia, sobre todo porque salen a la calle todas las Semanas Santas.

3. ¿El soporte del inventario permite poder ser recuperado fácilmente ante casos de catástrofes naturales, como un terremoto que cause graves daños?

Sí, está en soporte digital.

BLOQUE V. ESTADO Y DAÑOS EN VITRINAS

1. ¿Estaban las vitrinas ancladas y sujetas a la pared cuando ocurrieron los terremotos en 2011?

Apenas tenemos vitrinas, solo en la primera sala y tienen marcos de madera.

2. ¿Tenían materiales antideslizantes en sus bases cuando sucedió el seísmo en 2011?

Los marcos de madera en sala 1. En la sala 2 están acostadas en una base inclinada de madera.

3. En caso negativo, y actualmente, ¿Poseen dicho material en sus bases?

No.

4. ¿Fueron las vitrinas rehabilitadas o se cambiaron por otras nuevas tras los seísmos?

No, porque no se rompieron.

5. ¿Disponían de cristales sismorresistentes antes de suceder los terremotos en 2011?

No.

6. En caso negativo, y en la actualidad, ¿Dispone el museo de vitrinas con cristales sismorresistentes?

No.

7. Las vitrinas, ¿Poseían en su interior termómetros que indicasen la temperatura cuando ocurrieron los seísmos de 2011?

No, en su interior no, en las salas abiertas, sí.

8. En caso negativo, y actualmente, ¿Tienen las vitrinas termómetros en su interior?

Igual que en la pregunta anterior.

BLOQUE VI. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

1. ¿El museo posee cámaras de seguridad como medida de conservación preventiva en la entrada principal y en cada una de las salas?

No, está previsto para un futuro próximo

2. ¿Existían termómetros que indicasen la temperatura en cada una de las salas que tengan bienes colgados en la pared o en espacios abiertos antes de ocurrir los seísmos en 2011?

Sí.

3. En caso negativo, y ahora, ¿Existen estos termómetros en las diferentes salas?

Sí, en todas las salas abiertas.

4. ¿Posee el museo de un instrumento para medir la humedad relativa y la temperatura conjuntamente?

No.

5. Los bienes y piezas colgadas en la pared, ¿Tenían un buen soporte que impidiese su caída cuando sucedió el terremoto en 2011?

No hay nada en la pared.

6. En caso negativo, y actualmente, ¿Se aumentaron o fortificaron dichos soportes? ¿Cómo se modificaron? ¿Cómo se encuentran actualmente?

No, porque no hay nada en la pared.

7. ¿Existe en el museo un control de plagas (insectos, roedores...)?

Sí.

8. Las paredes del exterior del edificio, ¿Están libres de plantas con el fin de evitar el hábitat de ciertas plagas?

Sí.

9. ¿Existe una “sala de cuarentena” en la que se examinen los bienes, ya sean donaciones, préstamos, nuevas adquisiciones... antes de ubicarlos en su lugar correspondiente?

Sí, se hace en uno de los talleres de la casa del paso situados en las plantas superiores.

10. En el caso de exponer piezas textiles, ¿Se utilizan maniqués que den soporte suficiente a la pieza expuesta?

Sí.

11. ¿Estos maniqués poseen piezas de metal para mantener la obra o el bien cultural?

No, no tienen piezas de metal.

12. ¿Existe personal de seguridad (guardia de seguridad) que se encargue de vigilar y velar por la seguridad de los bienes expuestos?

Lo hace el conserje.

13. ¿Existe un Departamento técnico de Conservación?

No.

14. En esta institución museística, ¿Quién decide las cuestiones relacionadas con las medidas de conservación preventiva?

La junta directiva de la Archicofradía.

BLOQUE VII. PLANES DE INTERVENCIÓN

1. ¿El museo posee un plan de emergencias para situaciones de gravedad, como es el caso de un sismo?

Sí.

2. ¿Existía un protocolo de actuación ante casos de desastres naturales, como un sismo, antes del año 2011?

Sí.

3. ¿Se perfeccionó este protocolo o se realizó tras ocurrir los terremotos en 2011?

Yo entré en el cargo en el 2014 y ya existía, después se ha mejorado.

4. ¿Dispone la institución de un plan de evacuación en caso de catástrofe?

Sí

5. ¿Existen vías de evacuación rápida ante una situación de emergencia?

Solo hay una gran puerta bien señalizada, pero el museo es de pequeñas dimensiones por lo que es suficiente.

6. Este museo, ¿Tiene un plan de conservación preventiva?

Sí, tenemos que tener claras cuáles son las actuaciones para el cuidado de las piezas, teniendo presente que salen en procesión cada año, y tenemos que efectuar unas condiciones óptimas de conservación.

BLOQUE VIII. FORMACIÓN DEL PERSONAL

1. El personal del museo, ¿Poseía una formación específica para evacuación y manipulación de objetos y colecciones ante casos de catástrofes cuando sucedió el sismo en 2011?

No te puedo contestar, yo estoy desde el 2014 pero lo dudo.

2. En caso negativo, y actualmente, ¿Se produce esta formación?

No, no hay una formación específica.

3. El personal del museo, ¿Ha realizado cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofe?

No.

BLOQUE IX. OPINIÓN PERSONAL

1. Bajo su punto de vista, ¿Cree que esta institución posee las medidas de conservación preventiva adecuadas para afrontar catástrofes naturales como son los seísmos?

Sinceramente, para algo así creo que nunca se está preparado.

2. ¿Considera que el museo debería reunir más medidas de conservación preventiva? En su opinión, ¿Cuáles serían? Cítelas.

Sí, ya que por muchas que haya, siempre son pocas para casos como terremotos. Además, debería reunir cámaras de vigilancia o personal de seguridad, entre otras medidas.

3. Finalmente, ¿Usted cree que el público visitante del museo conoce o sabe lo que son las medidas de conservación preventiva?

Creo que no.

ANEXO V

ENTREVISTA REALIZADA A LA DIRECTORA DEL MUSEO DE BORDADOS PASO MORADO, DOÑA TERESA SOLA GONZÁLEZ, SOBRE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA ANTE SEÍSMOS

BLOQUE I. PERFIL DEL PERSONAL

1. ¿Cuál es su edad? 48. ¿Y su género? Femenino.
2. ¿Cuál es el cargo que desempeña en esta institución?
Directora.
3. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en esta institución?
Colaborando 45 años.

BLOQUE II. ESTRUCTURA ARQUITÉCTONICA Y SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INSTITUCIÓN

1. ¿Estaba el museo ya construido en el año 2011 cuando sucedieron los terremotos?

Sí.
2. ¿Cuál es su opinión con respecto a la ubicación geográfica del museo? ¿Cree que ésta puede influir a la hora de un seísmo?

Sí, solamente por encontrarse ubicado en Lorca, ya tiene riesgo, pues esta ciudad presenta un elevado índice de sismicidad.
3. Cuando sucedieron los terremotos en 2011, ¿Sufrió el museo daños a nivel arquitectónico (fachada, paredes exteriores, rotura de techos...)? Cítelos.

Sí.
Rotura de cubierta, paredes y techos.
4. ¿Sufrieron daños los pilares de la institución?

No.

BLOQUE III. DAÑOS EN PIEZAS EXPUESTAS

1. Las diferentes piezas expuestas en vitrinas, ¿Sufrieron daños graves? ¿Cuáles fueron esos daños?

No.

2. ¿Y los bienes y piezas colgados en la pared?

Algunos de ellos, sí, ya que cayeron al suelo tras el temblor.

3. ¿Y las piezas expuestas en espacios abiertos?

No.

4. ¿Han sufrido las piezas algún tipo de restauración o reconstrucción tras los seísmos de 2011?

Sí.

BLOQUE IV. DOCUMENTACIÓN DE LAS PIEZAS

1. Las piezas que se encontraban y se encuentran expuestas en la institución, ¿Tienen una buena documentación, es decir, se dispone de un buen inventario que recoja a todas ellas y su ubicación en la institución?

Sí. Todas están catalogadas.

2. ¿Se ha modificado y perfeccionado esta documentación tras los terremotos de 2011?

Sí, para introducir nuevas obras.

3. ¿El soporte del inventario permite poder ser recuperado fácilmente ante casos de catástrofes naturales, como un terremoto que cause graves daños?

Sí. Está informatizado.

BLOQUE V. ESTADO Y DAÑOS EN VITRINAS

1. ¿Estaban las vitrinas ancladas y sujetas a la pared cuando ocurrieron los terremotos en 2011?

Sí.

2. ¿Tenían materiales antideslizantes en sus bases cuando sucedió el seísmo en 2011?

Sí.

3. En caso negativo, y actualmente, ¿Poseen dicho material en sus bases?

Sí, siguen teniendo estos materiales en sus bases.

4. ¿Fueron las vitrinas rehabilitadas o se cambiaron por otras nuevas tras los seísmos?

No.

5. ¿Disponían de cristales sismorresistentes antes de suceder los terremotos en 2011?

No.

6. En caso negativo, y en la actualidad, ¿Dispone el museo de vitrinas con cristales sismorresistentes?

No.

7. Las vitrinas, ¿Poseían en su interior termómetros que indicasen la temperatura cuando ocurrieron los seísmos de 2011?

No.

8. En caso negativo, y actualmente, ¿Tienen las vitrinas termómetros en su interior?

No.

BLOQUE VI. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

1. ¿El museo posee cámaras de seguridad como medida de conservación preventiva en la entrada principal y en cada una de las salas?

No.

2. ¿Existían termómetros que indicasen la temperatura en cada una de las salas que tengan bienes colgados en la pared o en espacios abiertos antes de ocurrir los seísmos en 2011?

Sí.

3. En caso negativo, y ahora, ¿Existen estos termómetros en las diferentes salas?

Sí.

4. ¿Posee el museo de un instrumento para medir la humedad relativa y la temperatura conjuntamente?

No.

5. Los bienes y piezas colgadas en la pared, ¿Tenían un buen soporte que impidiese su caída cuando sucedió el terremoto en 2011?

Sí.

6. En caso negativo, y actualmente, ¿Se aumentaron o fortificaron dichos soportes? ¿Cómo se modificaron? ¿Cómo se encuentran actualmente?

7. ¿Existe en el museo un control de plagas (insectos, roedores...)?

Sí.

8. Las paredes del exterior del edificio, ¿Están libres de plantas con el fin de evitar el hábitat de ciertas plagas?

Sí.

9. ¿Existe una “sala de cuarentena” en la que se examinen los bienes, ya sean donaciones, préstamos, nuevas adquisiciones... antes de ubicarlos en su lugar correspondiente?

Sí.

10. En el caso de exponer piezas textiles, ¿Se utilizan maniqués que den soporte suficiente a la pieza expuesta?

Sí, aunque lo que más se encuentra en la exposición son estandartes.

11. ¿Estos maniqués poseen piezas de metal para mantener la obra o el bien cultural?

No.

12. ¿Existe personal de seguridad (guardia de seguridad) que se encargue de vigilar y velar por la seguridad de los bienes expuestos?

No. Solamente, el conserje.

13. ¿Existe un Departamento técnico de Conservación?

Sí, pero es externo.

14. En esta institución museística, ¿Quién decide las cuestiones relacionadas con las medidas de conservación preventiva?

Expertos externos que están en contacto con el presidente y la directora.

BLOQUE VII. PLANES DE INTERVENCIÓN

1. ¿El museo posee un plan de emergencias para situaciones de gravedad, como es el caso de un seísmo?

Sí.

2. ¿Existía un protocolo de actuación ante casos de desastres naturales, como un seísmo, antes del año 2011?

Sí.

3. ¿Se perfeccionó este protocolo o se realizó tras ocurrir los terremotos en 2011?

No porque ya existía.

4. ¿Dispone la institución de un plan de evacuación en caso de catástrofe?

Sí.

5. ¿Existen vías de evacuación rápida ante una situación de emergencia?

Sí.

6. Este museo, ¿Tiene un plan de conservación preventiva?

Sí, puesto que es necesario tenerlo para saber cuál es el mantenimiento más adecuado de las obras textiles.

BLOQUE VIII. FORMACIÓN DEL PERSONAL

1. El personal del museo, ¿Poseía una formación específica para evacuación y manipulación de objetos y colecciones ante casos de catástrofes cuando sucedió el seísmo en 2011?

Sí.

2. En caso negativo, y actualmente, ¿Se produce esta formación?

Ya tenían dicha formación antes de suceder los seísmos.

3. El personal del museo, ¿Ha realizado cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofe?

Sí.

BLOQUE IX. OPINIÓN PERSONAL

1. Bajo su punto de vista, ¿Cree que esta institución posee las medidas de conservación preventiva adecuadas para afrontar catástrofes naturales como son los seísmos?

Sí.

2. ¿Considera que el museo debería reunir más medidas de conservación preventiva? En su opinión, ¿Cuáles serían? Cítelas.

Sí. Debería poseer vigilancia audio visual mediante cámaras con conexión web y aplicaciones.

3. Finalmente, ¿Usted cree que el público visitante del museo conoce o sabe lo que son las medidas de conservación preventiva?

No, creo que desconocen lo que son estas medidas.

ANEXO VI

ENTREVISTA REALIZADA A LA DIRECTORA DEL MUSEO AZUL DE LA SEMANA SANTA, DOÑA DIANA MURCIA GUILABERT, SOBRE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA ANTE SEÍSMOS

BLOQUE I. PERFIL DEL PERSONAL

1. ¿Cuál es su edad? 43. ¿Y su género? Femenino.
2. ¿Cuál es el cargo que desempeña en esta institución?
Directora.
3. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en esta institución?
Dos años.

BLOQUE II. ESTRUCTURA ARQUITÉCTONICA Y SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INSTITUCIÓN

1. ¿Estaba el museo ya construido en el año 2011 cuando sucedieron los terremotos?

No. La Casa Museo del Paso Azul, conocida como Casa de las Cariátides sí, pero no se han recogido datos de los daños puesto que el proyecto del MASS ya “estaba sobre la mesa”.
Yo no estaba en el equipo de museo en aquel momento y no puedo contestar a algunas de las preguntas que realizas sobre aquel edificio.
2. ¿Cuál es su opinión con respecto a la ubicación geográfica del museo?

En el casco urbano, en la “Ruta Monumental de Lorca, desde el punto de vista de la afluencia de visitantes es una ubicación idónea. En otros ámbitos no puedo opinar al carecer de formación y datos.
3. ¿Cree que ésta puede influir a la hora de un seísmo?

Sí.

4. Cuando sucedieron los terremotos en 2011, ¿Sufrió el museo daños a nivel arquitectónico (fachada, paredes exteriores, rotura de techos...)? Cítelos.

El museo no existía.

El edificio en sí, sí que sufrió daños ampliamente documentado.

Te doy un enlace donde encontrarás información del conjunto formado por la iglesia y el antiguo convento de San Francisco (actualmente el MASS):
<http://www.lorca.es/ficheros/file/planDirectorRecuperacionPatrimonio/7.%20Programa%20de%20intervenci%C3%B3n%20final%20PARTE-3.pdf>

5. ¿Sufrieron daños los pilares de la institución?

No.

BLOQUE III. DAÑOS EN PIEZAS EXPUESTAS

1. Las diferentes piezas expuestas en vitrinas, ¿Sufrieron daños graves? ¿Cuáles fueron esos daños?

No sufrieron daños

2. ¿Y los bienes y piezas colgados en la pared?

Desconozco este dato.

3. ¿Y las piezas expuestas en espacios abiertos?

No había piezas en espacios abiertos.

4. ¿Han sufrido las piezas algún tipo de restauración o reconstrucción tras los seísmos de 2011?

No.

BLOQUE IV. DOCUMENTACIÓN DE LAS PIEZAS

1. Las piezas que se encontraban y se encuentran expuestas en la institución, ¿Tienen una buena documentación, es decir, se dispone de un buen inventario que recoja a todas ellas y su ubicación en la institución?

Las que están en el actual museo, sí.

2. ¿Se ha modificado y perfeccionado esta documentación tras los terremotos de 2011?

Sí. Antes no existía en el anterior museo.

3. ¿El soporte del inventario permite poder ser recuperado fácilmente ante casos de catástrofes naturales, como un terremoto que cause graves daños?

Está en soporte digital, o sea, que sí.

BLOQUE V. ESTADO Y DAÑOS EN VITRINAS

1. ¿Estaban las vitrinas ancladas y sujetas a la pared cuando ocurrieron los terremotos en 2011?

Hablamos del anterior museo. Si estaban ancladas.

2. ¿Tenían materiales antideslizantes en sus bases cuando sucedió el seísmo en 2011?

Revisado el último proyecto de musealización del antiguo museo en las cariátides, no consta información referente a este punto.

3. En caso negativo, y actualmente, ¿Poseen dicho material en sus bases?

Sí.

4. ¿Fueron las vitrinas rehabilitadas o se cambiaron por otras nuevas tras los seísmos?

En el anterior museo no hizo falta.

5. ¿Disponían de cristales sismorresistentes antes de suceder los terremotos en 2011?

No.

6. En caso negativo, y en la actualidad, ¿Dispone el museo de vitrinas con cristales sismorresistentes?

Sí.

7. Las vitrinas, ¿Poseían en su interior termómetros que indicasen la temperatura cuando ocurrieron los seísmos de 2011?

No.

8. En caso negativo, y actualmente, ¿Tienen las vitrinas termómetros en su interior?

No.

BLOQUE VI. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

1. ¿El museo posee cámaras de seguridad como medida de conservación preventiva en la entrada principal y en cada una de las salas?

Sí, el actual sí.

2. ¿Existían termómetros que indicasen la temperatura en cada una de las salas que tengan bienes colgados en la pared o en espacios abiertos antes de ocurrir los seísmos en 2011?

No.

3. En caso negativo, y ahora, ¿Existen estos termómetros en las diferentes salas?

Sí.

4. ¿Posee el museo de un instrumento para medir la humedad relativa y la temperatura conjuntamente?

No.

5. Los bienes y piezas colgadas en la pared, ¿Tenían un buen soporte que impidiese su caída cuando sucedió el terremoto en 2011?

Desconozco este dato.

6. En caso negativo, y actualmente, ¿Se aumentaron o fortificaron dichos soportes? ¿Cómo se modificaron? ¿Cómo se encuentran actualmente?

Sí. Se han anclado los cuadros en el actual museo de forma que se evitaría su caída en caso de terremoto.

7. ¿Existe en el museo un control de plagas (insectos, roedores...)?

No. Solo unas alfombrillas que recogen polvo y ácaros en las 8 vitrinas que albergan los estandartes de la Hermandad.

8. Las paredes del exterior del edificio, ¿Están libres de plantas con el fin de evitar el hábitat de ciertas plagas?

Sí.

9. ¿Existe una “sala de cuarentena” en la que se examinen los bienes, ya sean donaciones, préstamos, nuevas adquisiciones... antes de ubicarlos en su lugar correspondiente?

No.

10. En el caso de exponer piezas textiles, ¿Se utilizan maniqués que den soporte suficiente a la pieza expuesta?

Sí.

11. ¿Estos maniqués poseen piezas de metal para mantener la obra o el bien cultural?

No.

12. ¿Existe personal de seguridad (guardia de seguridad) que se encargue de vigilar y velar por la seguridad de los bienes expuestos?

No, solo un conserje en recepción.

13. ¿Existe un Departamento técnico de Conservación?

No. Su función la realiza la dirección artística de la hermandad, entidad ajena al Museo, pero dependiente de la misma junta directiva.

14. En esta institución museística, ¿Quién decide las cuestiones relacionadas con las medidas de conservación preventiva?

Esta competencia es del presidente de la Hermandad quien la delega en la comisión artística o en el director artístico de la Hermandad.

BLOQUE VII. PLANES DE INTERVENCIÓN

1. ¿El museo posee un plan de emergencias para situaciones de gravedad, como es el caso de un sismo?

Tenemos un avance al 80% del documento que estará terminado para este verano e implantado tras el verano.

2. ¿Existía un protocolo de actuación ante casos de desastres naturales, como un sismo, antes del año 2011?

No.

3. ¿Se perfeccionó este protocolo o se realizó tras ocurrir los terremotos en 2011?

El plan de emergencias va a incluir un protocolo para la puesta a salvo de las piezas ante un evento de estas características.

4. ¿Dispone la institución de un plan de evacuación en caso de catástrofe?

En proceso junto con el plan de emergencias. Por implantar aún.

5. ¿Existen vías de evacuación rápida ante una situación de emergencia?

Sí.

6. Este museo, ¿Tiene un plan de conservación preventiva?

Sí, tiene un plan de conservación en el que figuran riesgos que pueden afectar a las colecciones, pero se irá perfeccionando poco a poco y añadiendo otros riesgos detectados.

BLOQUE VIII. FORMACIÓN DEL PERSONAL

1. El personal del museo, ¿Poseía una formación específica para evacuación y manipulación de objetos y colecciones ante casos de catástrofes cuando sucedió el seísmo en 2011?

No.

2. En caso negativo, y actualmente, ¿Se produce esta formación?

Está incluida en el plan de formación 2018-2019 dentro del proyecto SICTED de la Federación Española de municipios y provincias (Sistema Integral de Calidad Turística en Destino) para el que estos temas constituyen un bloque de criterios a superar para ser distinguidos.

3. El personal del museo, ¿Ha realizado cursos de formación relativos a intervenciones en casos de catástrofe?

Está previsto tanto dentro del plan de formación como en la implantación del plan de emergencias y evacuación.

BLOQUE IX. OPINIÓN PERSONAL

1. Bajo su punto de vista, ¿Cree que esta institución posee las medidas de conservación preventiva adecuadas para afrontar catástrofes naturales como son los seísmos?

Hay cosas por mejorar y tener en cuenta tanto en la infraestructura ya adquirida, como en los procedimientos futuros para nuevas adquisiciones.

2. ¿Considera que el museo debería reunir más medidas de conservación preventiva? En su opinión, ¿Cuáles serían? Cítelas.

Sí. Las relativas a humedad y temperatura, por ejemplo.

Anclar o asegurar el no deslizamiento de los soportes de piezas escultóricas.

Revisar la estabilidad de todos los soportes sean maniquís o estructuras de madera.

3. Finalmente, ¿Usted cree que el público visitante del museo conoce o sabe lo que son las medidas de conservación preventiva?

En general, no. No son conscientes ni conocen estas medidas.

ANEXO VII

CUESTIONARIO SOBRE LA PERCEPCIÓN QUE TIENE EL PÚBLICO ACERCA DE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

QUÉ PRETENDEMOS:

Recoger información para comprobar la percepción y conocimiento que tiene el público visitante del museo sobre las medidas de conservación preventiva que posee la institución.

La información obtenida será utilizada para la realización de un Trabajo Fin de Máster coordinado por la Universidad de Murcia.

➤ **Modo de responder:**

- En cada pregunta se les dan unas opciones de respuesta, para que seleccione sólo la opción que usted considere correcta. También hay algunas preguntas con respuesta libre para que pueda expresar sus opiniones y conocimientos.
- Puede utilizar el tiempo que considere oportuno y necesario para responder.

➤ **Nota aclaratoria:** los datos registrados son confidenciales e intransferibles.

Si le interesa recibir un informe de la investigación, anote su correo electrónico a continuación: _____@_____

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

BLOQUE I. PERFIL DEL VISITANTE

| | |
|---|--|
| 1. Edad: | 2. Género: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Masculino<input type="radio"/> Femenino |
| 3. Nacionalidad: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Española<input type="radio"/> Chilena<input type="radio"/> Ecuatoriana<input type="radio"/> Francesa<input type="radio"/> Inglesa<input type="radio"/> Otra: | 4. Nivel de estudios: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Educación Primaria<input type="radio"/> Educación Secundaria<input type="radio"/> Bachillerato<input type="radio"/> Formación profesional<input type="radio"/> Titulación universitaria |
| 5. ¿Cada cuánto tiempo visita el museo? <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Una vez al año<input type="radio"/> Dos veces al año<input type="radio"/> Tres o más veces | |

BLOQUE II. UBICACIÓN DEL MUSEO

1. ¿Sabía usted que la ciudad de Lorca posee una actividad sísmica alta?

- Sí
- No

2. ¿Cree usted que la ubicación geográfica del museo puede afectar a su estructura y a los bienes que alberga en el momento en el que sucede un terremoto?

- Sí
- No

BLOQUE III. TIPOS DE RIESGOS

1. ¿A qué tipo de riesgos cree usted que las colecciones expuestas en el museo son más vulnerables?

- Incendios
- Terremotos
- Inundaciones
- Todas las anteriores

BLOQUE IV. OPINIÓN PERSONAL

1. ¿Sabe lo que son las medidas de conservación preventiva?

- Sí
- No

2. ¿Cree que es importante contar con medidas de conservación en el museo?

- Sí
- No

3. ¿Cree usted que las medidas de conservación preventiva que existían en el museo cuando sucedieron los terremotos en 2011 fueron suficientes?

- Sí
- No

5. ¿Considera que la formación del personal del museo en relación a actuaciones en situaciones de emergencia (incendio, inundación, sismo...) es una medida de conservación preventiva?

- Sí
- No

BLOQUE V. MANTENIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN

| |
|--|
| <p>1. ¿Cree usted que contar con un grado determinado de humedad y temperatura, en el interior del museo es una medida de conservación preventiva?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>2. ¿La limpieza (suelos, vitrinas...) en el museo es una medida de conservación?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>3. ¿Poseer una adecuada iluminación es una medida de conservación?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>4. ¿Contar con vitrinas sismorresistentes es una medida de conservación?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>5. ¿Considera usted que contar con un inventario de las piezas expuestas es una medida de conservación?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>6. Algunos museos, además del personal de recepción, cuentan con un guardia de seguridad, ¿Cree que es esto una medida de conservación?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>7. ¿Cree usted que contar con un almacén es una medida de conservación preventiva?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>8. En el caso de exhibir piezas textiles, ¿Usar un maniquí que no disponga de piezas de metal es una medida de conservación?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |

BLOQUE VI. COLABORACIÓN, COORDINACIÓN Y PLANES

| |
|--|
| <p>1. Bajo su punto de vista, ¿Considera la coordinación con otras instituciones y organismos como una medida de conservación?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>2. ¿Cree usted que la inversión económica que realizó la Administración pública para la rehabilitación del museo tras los seísmos es una medida preventiva?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> |
| <p>3. ¿El plan o protocolo de actuación ante situaciones de emergencia es una</p> |

medida de conservación?

- Sí
- No

4. Las nuevas tecnologías que se han ido añadiendo al recorrido museográfico, ¿Cree que es una medida de conservación?

- Sí
- No

5. La manipulación de los bienes culturales para préstamos o intercambios con otras instituciones, ¿Es una medida de conservación preventiva?

- Sí
- No