

## “La restauración viva”: concienciación, conservación y restauración. Proyecto expositivo



Trabajo realizado por:  
Ana Agudo Morales

Dirigido por:  
Jesús Pérez Morera

## Índice

---

	<b>Págs.</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>4</b>
1.1. Estado de la cuestión .....	5
<b>2. Temática.....</b>	<b>9</b>
2.1. Objetivos.....	9
2.2. Metodología.....	11
<b>3. Planificación.....</b>	<b>12</b>
3.1 Configuración del equipo profesional .....	12
3.1.a. Comisariado .....	13
3.1.b. Diseño de montaje .....	13
3.1.c. Coordinación técnica .....	14
3.1.d. Otros profesionales .....	14
3.2. Cuestiones legales .....	15
3.3. Financiación .....	17
3.4. Divulgación .....	19
<b>4. organización.....</b>	<b>20</b>
4.1. Normas de actuación .....	20
4.2. Principios deontológicos .....	21
4.3. Desarrollo del proyecto .....	21
<b>5. Procedimiento .....</b>	<b>25</b>
5.1. Préstamos.....	25
5.2. Seguros .....	26
5.3. Desembalaje y transporte. ....	28
5.4. Montaje.....	28
5.5. Exhibición.....	30
5.5.a. Mantenimiento y control.....	30
5.5.b. Desmontaje .....	31
5.5.c. Devolución del préstamo .....	32
<b>6. Contenido .....</b>	<b>32</b>
6.1 Módulos.....	32
6.1.a. Lienzos .....	33
6.1.b. Madera policromada .....	46

6.1.c. Orfebrería y textil.....	54
6.1.d. Arquitectura .....	56
6.2 Peligro en la restauración.....	58
6.3 La restauración viva .....	58
<b>7. Piezas .....</b>	<b>58</b>
7.1. Tratamiento de las piezas seleccionadas .....	58
7.2. Recepción y restauración de las piezas .....	59
7.3. Condiciones ambientales .....	60
7.4. Plan de emergencia y adaptación del acceso .....	64
<b>8. Entorno espacial .....</b>	<b>65</b>
8.1. Ubicación .....	65
8.1.a. Tipo de espacio .....	65
8.2 Contexto espacial ideal y recorrido .....	67
8.2.a Distribución de las piezas (y mobiliario) y recorrido ideal.....	68
8.3. Mobiliario expositivo .....	71
8.4. Información audiovisual.....	72
8.5. Medidas de seguridad y protección .....	72
<b>9. Conclusiones .....</b>	<b>75</b>
<b>10. Bibliografía .....</b>	<b>76</b>

## **1. Introducción**

En este trabajo se expondrá un proyecto de exposición sobre Conservación y Restauración, una disciplina “poco expuesta” en los museos y que pretende acercar al espectador a la imagen real de las piezas a través del paso del tiempo y las técnicas mediante las cuales se las devuelve a un estado óptimo para su uso y disfrute. El objetivo real de la exposición sería que el visitante atravesase una serie de salas, en las que hay dispuestas una serie de piezas, con las intervenciones bien señalizadas; tratamientos que a simple vista y sin estas reseñas presentes en las muestras pasarían desapercibidas. Nos centramos entonces en atraer al visitante por su curiosidad, más que mostrar piezas reseñables o únicas. Se trata de mostrar el trabajo que se realiza en las instalaciones por los restauradores, y que permanecen en un plano que pocas veces se muestra en directo.

Por tanto, la atención se dividiría en partes iguales entre las cartelas informativas, los folletos de las salas, y la sala especial habilitada para la muestra de restauración en vivo; dejando en segundo plano las piezas expuestas y lo que sería su lectura completa. Lo que en las exposiciones es el objetivo final.

La exposición constaría de una sala previa donde se presentan estas cuestiones de una forma más amplia. Una segunda sala dedicada a lo más conocido dentro del mundo de la restauración: los lienzos. Seguida de otras salas dedicadas a la madera policromada, textiles y orfebrerías, intervenciones arquitectónicas y arqueológicas; dos salas de audiovisuales con mini documentos de video sobre restauraciones; y una sala sobre “los peligros en la restauración” en la que se hace presente la existencia del intrusismo en la disciplina y muestras del patrimonio afectado. Para terminar con una sala dedicada a proyectos en curso, asociaciones e información general actualizada. Se procuraría además que las dependencias dedicadas a lienzos y madera tuvieran “ventanas” o visualización unidireccional a una última sala integrada y adaptada, en la que estarían trabajando restauradores en vivo.

También se tratarán temas como el transporte de las piezas y su conservación y almacenaje. Además de qué método se empleará con el fin de atraer al mayor número de visitantes, publicitando y dando información sobre la exposición.

## **1.1. Estado de la cuestión**

La ciencia de la museología está fundamentada en tutelar y conservar. Cuando traducimos esta función a un edificio como es el museo, afirmamos que el objeto de éste es el de conservar, investigar y difundir el patrimonio. Es esta última acción en relación con la fase completa la que usaremos como base para cimentar la necesidad de una exposición como la que proponemos. El Patrimonio es esencial para conocer e interpretar la realidad evolutiva de la humanidad, y, al día de hoy, es materia común en todas las sociales como la historia y la museología; por ello surge la necesidad de crear la profesión del Conservador Restaurador. Esta necesidad se materializa primero en la especialización de máster tras cursar una carrera universitaria de Bellas Artes o Historia del arte primero y más tarde en el año 2010 se formaliza como estudio independiente de carrera completa, totalmente necesario para aunar todos los conocimientos y prácticas que aportarán la figura ideal de profesional a cargo de salvaguardar el patrimonio.

Por el contrario, la escasa normativa existente se limita en muchos aspectos a dificultar el acceso de profesionales formados a los proyectos de conservación y restauración de obras; y a favorecer el abaratamiento y la intrusión de otros profesionales no formados. Lo que culmina en malas intervenciones y, por tanto, en la pérdida a menudo irreparable del patrimonio.

La función principal de una exposición de este tipo sería concienciar sobre la importancia y profundidad de una figura como es la del restaurador especializado para cumplir las funciones de mantenimiento requerida por el patrimonio cultural. Incluyendo en la información la realidad actual crítica por la que pasa el cuidado del mismo, que ha venido dada por la contratación de otros profesionales que no están dotados de conocimientos tanto globales como específicos para tratar Bienes Culturales. Por ello surgen asociaciones e instituciones como el IPCE y el ACRE que funcionan como protectores, formadores y reguladores del tratamiento de los BIC en el primer caso, y de protección de los profesionales en el segundo.

Estas instituciones tienen subrayada importancia en la actualidad ya que la profesión se encuentra en un punto crítico, y por tanto el patrimonio al cuidado de la sociedad también. Por ello se desea poner en marcha un movimiento cooperativo de protesta y negociación que cristalice en un efectivo reconocimiento y regulación de la profesión. Para ello se recurre a exposiciones y publicaciones que aporten información a la ciudadanía sobre todo el trabajo y responsabilidad que ocurre detrás de la puerta de un taller de restauración. Necesitamos una sociedad preocupada por su pasado, consciente de su papel activo en su defensa.



*Cartel propiedad el ACRE para la defensa del patrimonio*

Para que esto se haga realidad, la profesión de restaurador de Bienes Culturales debe alcanzar un reconocimiento similar al del propio Patrimonio Cultural. Esto puede parecer que se ha logrado, pero es un espejismo que se manifiesta con las malas intervenciones que podemos ver y que quedan reflejadas en diferentes artículos y periódicos; lo que produce, no sólo una condición de trabajo insostenible para los profesionales que ven menospreciada su labor y estudios sino, acciones indeseadas y omisiones de la propia normativa vigente en defensa del Patrimonio Cultural.

En la muestra se expondrán documentos como el famoso Eccehomo de la localidad de Borja del 2012 referenciado como el perfecto ejemplo del intrusismo laboral; la intervención de San Jorge de Navarra que manifestaba otro ejemplo más reciente de mala praxis, con titulares como los de el periódico El País en el que se decía “La talla del siglo XVI recupera su lustre tras un año de trabajo de los restauradores, pero pierde un 45% de la policromía tras la manipulación de algunos vecinos y el párroco de San Miguel”. Estos ejemplos, como tantos otros como la intervención de la talla de la Virgen de Covadonga o el relieve de la fachada de Valencia de 2020, ponen en evidencia la necesidad de cubrir las demandas de las asociaciones e instituciones que defienden nuestro patrimonio, y un tratamiento adecuado para el mismo.



#ACREDenuncia  
#SOSPatrimonio



San Jorge de Estella, Navarra  
Escultura policromada del s. XVI  
repintada en 2018

No podemos tolerar más  
atentados al Patrimonio Cultural

#NoEsRestauración  
#NoMásEcceHomos  
ACRE

Carteles propiedad el ACRE para la defensa del patrimonio

Para ello, se elaboran documentos como el aportado por el ACRE (Asociación de Conservadores Restauradores de España) y el GEIIC (Grupo Español del International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works), en el que se proponen que, en museos, empresas, centros educativos y cualquier lugar en donde exista un conservador restaurado, existan normativas que regulen y legislen las bases de la profesión. De forma que toda actuación de conservación y restauración en el ámbito público esté proyectada, dirigida y realizada por profesionales con formación académica y experiencia necesaria. Que se adapte la Ley de Contratos del Sector Público, siendo necesario contar con profesionales con la cualificación adecuada que redacten los proyectos; evitando que se rijan por criterios exclusivamente económicos.

En el ámbito de la conservación de nuestro Patrimonio Cultural se ha de trabajar con profesionalidad y sostenibilidad, contemplando siempre tres fases en toda actuación: la investigación y difusión; intervención; y mantenimiento del Bien Cultural intervenido.

Por otro lado, los elementos que conforman el Patrimonio Cultural, tanto de titularidad pública como privada, portan valores inmateriales que deben ser protegidos como parte de esta ~~la~~ herencia cultural.

En relación a todo lo dicho, las metodologías y criterios para su preservación están reguladas normativamente, tanto a nivel estatal como autonómico. Esta singularidad queda explícitamente recogida en el artículo 46 de la Constitución Española:

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

La restauración contribuye a garantizar esta preservación, abarca las acciones tendentes a mejorar la legibilidad de los objetos, mutilados en su integridad cultural como consecuencia de la degradación material.

En palabras de E.C.C.O. (European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations): *“el rol fundamental de la profesión de Conservación-Restauración es la preservación del Patrimonio Cultural en beneficio de las generaciones presentes y futuras. La profesión de la Conservación-Restauración contribuye a la percepción, apreciación y comprensión del Patrimonio Cultural con respecto a su contexto ambiental y su importancia y propiedades físicas.”* Dicha definición figura en la Declaración de Berlín de 2015, aprobada por los 22 países europeos que componen E.C.C.O., y recogida por la Declaración de Nájera en 2017, en la que adhieren centros educativos, así como las Asociaciones que defienden la profesión del Conservador-Restaurador cualificado en España.

Al igual que cualquier ciencia, la restauración se actualiza regularmente. Surgen nuevas prácticas e investigaciones que mejoran los conocimientos existentes y que pudieran haberse aplicado originalmente en el momento en que surgió la primera necesidad de una reparación o mantenimiento de una pieza artística. Mejoras en el conocimiento y técnicas de intervención que quedan reflejadas en la abundante información de la que hoy disponemos, mediante artículos, conferencias, cursos y boletines de las instituciones relacionadas con conservación y restauración



## 2. Temática

La recopilación de las piezas no debería suponer ninguna problemática para este tipo de exposición, ya que únicamente deben cumplir los requisitos de haber sido restauradas o estar en proceso de serlo; y haber sido tratadas de un número de patologías que deseamos que se muestren en la exposición. Una buena forma de obtener estas piezas es elaborar contratos como el que tiene la Universidad de Sevilla: se establecería el préstamo de las piezas a condición de ser restauradas antes de su devolución. Se hablará más concretamente de algunas piezas puntuales o de algunas tipologías en el punto correspondiente del proyecto.

La elección de las piezas dependería del punto del proceso de restauración en que se encuentren en el caso de las obras de madera policromada. En cuanto al resto se podrían exponer ya finalizadas, puesto que se propondría un tipo de reseña con las fotografías del proceso al que ha sido sometido.

Por tanto, en el proyecto nos centraremos en el desarrollo del recorrido, las cartelas informativas, los folletos y el discurso que rodea las piezas.

La exposición contendría un total ideal de 33 piezas cedidas por distintas entidades

### 2.1. Objetivos

En 2015, cuando se planteaba en Menorca el “II Congreso internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial: Personas y Comunidades”, Alicia Castillo Mena<sup>1</sup> (Dpto. de Prehistoria, Universidad Complutense de Madrid) comentaba en un artículo que hacía ya más de 12 años que un grupo de investigación en gestión de patrimonio cultural de la Universidad Complutense de Madrid empezó a estudiar los bienes del patrimonio mundial. Fue en ese momento en el que se denotó la deficiencia de fondo científico y técnico que tenían en muchos sentidos, y el problema que supone a la hora de su tratamiento. Estas vienen causadas por muchos factores.

En 2008, se empiezan a organizar seminarios internacionales con expertos para crear un fondo de debate. La intención es analizar hasta lo que es a día de hoy la discusión sobre el tratamiento y valor de los especialistas a cargo de la conservación del patrimonio de España y, en muchos sentidos, del mundo.

---

<sup>1</sup> Castillo Mena, Alicia (2015) *II Congreso Internacional en Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial: Personas y Comunidades: introducción*. In *Personas y comunidades: Actas del Segundo Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial*. Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones, Madrid, pp. 17-26. ISBN 978-84-606-9264-5

Lo que buscaremos plasmar en este documento es la elaboración de un proyecto de exposición centrada en lo que no se ve tras la conservación y restauración del Patrimonio. Se busca concienciar al punto más alejado del cargo que toma decisiones sobre el destino de los bienes culturales, pero a la vez al que más poder tiene: el espectador de las mismas, intentando también, en última instancia, elaborar un proyecto de exposición sostenible. Se trata de elaborar unas bases para transmitir una idea de todas las cuestiones generales que deberían tomarse en cuenta en caso de desear llevarla a cabo en la realidad, con ejemplos que permitan hacer una imagen mental clara de lo que sería.

Sería una exposición que transmita unos conocimientos y una concienciación de la gravedad de la situación del cuidado del patrimonio en nuestro país, que contribuya a cimentar una conciencia y responsabilidad social. Y que informe a los espectadores de las actuaciones que se llevan a cabo para proteger nuestro patrimonio, y el impacto que tendría el que estas no existiesen.

El proyecto, siguiendo criterios de actualidad, deberá compaginar la aportación de un elevado contenido científico con el aspecto divulgativo, de modo que resulte estimulante tanto para especialistas y expertos como para el público en general. Deberá mostrar el compromiso de la institución que lo organiza y que actúa como salva guarda del patrimonio cultural, que se materializa en una sala de un museo que debe concebirse como el hogar de este patrimonio y su protector en última instancia, haciendo participe al visitante de esta tarea mediante la información de esta muestra.

Con todo, podemos establecer que los objetivos del presente proyecto son los siguientes:

- Crear un proyecto de gestión cultural que se desarrolle como consecuencia de la sinergia de conocimientos entre el Grado de Conservación y restauración de Bienes culturales aplicado; junto con los aportados en el master en Teoría e Historia del Arte y Gestión Cultural.
- Utilizar como ámbitos de estudio principales la Museología y Museografía
- Lograr que el planteamiento del proyecto sea posible a partir de los datos e ideas que ofreceremos, que resulte plausible para una institución oficial, como una sala de exposiciones o recinto adaptable.

## 2.2. Metodología

Al tratarse este proyecto de la planificación de una exposición, la metodología estaría basada sobre todo en experiencias previas y consultas de documentos oficiales. Cimentado todo ello en el conocimiento y conceptos firmes a seguir aportados por los estudios en museología y museografía impartidos en el master. Comenzaremos describiendo la planificación previa que debe tener una exposición, describiendo en el proceso ejemplos de cómo deberían ser las especificaciones aplicadas al caso de ésta en particular. Apartado que engloba puntos como la configuración del equipo profesional (particular en este caso), así como cuestiones más burocráticas, descritas de forma generalizada, de cómo debe plantearse la financiación de la exposición, la divulgación...

Este inicio sentará las bases del proyecto y nos permitirá pasar posteriormente a la organización de todos los elementos más centrados en la temática expositiva, como son las normas de actuación y principios en los que debemos basarnos y transmitir al espectador.

Proseguiremos con el punto en el que se encontraría el equipo de organización una vez que tenga claras las bases previas del discurso expositivo que vamos a transmitir, elaborando un apartado que se centre en cómo debe funcionar el proceso del préstamo, el embalaje, el montaje y mantenimiento de la exposición. Debe redactarse de forma generalizada, no tanto como los puntos previos, pero siendo ligeramente más centrada ya en el tipo de piezas a exponer y sus necesidades específicas.

Proseguiríamos con un punto totalmente enfocado a las piezas en sí de la exposición, elaborando un discurso que parte de un punto periférico y va acercándose a un punto central. En este apartado se describen las piezas ideales de la exposición, así como las salas destinadas a la información sobre la problemática de la que se desea concienciar, y las especificaciones necesarias para la propuesta de una restauración en vivo en la sala.

En este punto se trata también como sería el proceso de recepción y colocación de las vitrinas que los contendrán, y su cuidado durante la exposición.

Por último, se trataría la cuestión del entorno espacial ideal, o como podría este adaptarse para mantener la lectura deseada de la exposición.

Una vez planificados todos los aspectos relacionados con el evento, presentaremos los detalles de la celebración del mismo: el horario, el funcionamiento de los restauradores que estarían trabajando en vivo en la muestra, el catalogo y distribución del personal de seguridad o planes de emergencia.

Por otro lado, dado que un aspecto primordial es que el proyecto resulte verosímil, emplearemos para ello propuestas de piezas que sería factible exponer; y cuyo préstamo no suponga una problemática para las instituciones que deseen albergar la exposición.

Del mismo modo, utilizaremos datos realistas para los préstamos, basados en el conocimiento de la existencia de los préstamos de obras reales en las universidades para su tratamiento de conservación restauración; la existencia de profesionales dispuestos a participar en la muestra como restauradores ocasionales en fechas y horarios fijos; o publicaciones accesibles que validan el discurso expositivo.

### **3. Planificación**

#### **3.1 Configuración del equipo profesional**

Una vez que se ha propuesto un esquema del proyecto y se tienen claros los parámetros expositivos básicos para su realización, obtenemos una imagen más clara de las necesidades que supondría en cuanto a personal necesario para llevarla a cabo. Esto requerirá siempre de un equipo multidisciplinar, cuyas secciones deben funcionar como engranajes individuales que cumplan con sus tareas durante el tiempo de exposición real, pero que además tengan una comunicación fluida y conocimiento de actuación en los demás campos en ciertas medidas para poder obtener un resultado óptimo. Desde el comisario, que asumirá la mayor responsabilidad del proyecto, hasta el personal de seguridad que únicamente cumplirá la función de vigilancia, pasando por el equipo de diseño de las vitrinas y cartelas, se debe mantener una comunicación fluida y establecer unas reuniones, tanto previas como durante la vida activa de la exposición, que aseguren tanto la preservación de las piezas expuestas como la lectura correcta del recorrido.

Como ejemplo previo a la explicación de las secciones de personal, un guardia de seguridad no solo deberá procurar evitar cuestiones básicas como la sustracción de piezas o actos vandálicos, deberá también asegurarse, por ejemplo, de que no se alumbre con una luz potente (como un flash fotográfico o una linterna) un documento expuesto, o saber responde una cuestión de un visitante sobre la orientación del recorrido. La primera porque es consciente de las normas de preservación expuestas por el equipo de restauradores, y la segunda cuestión podrá resolverla porque el equipo de diseño y comisariado se debe haber encargado de resolver estas cuestiones previamente.

### **3.1.a. Comisariado**

La dirección científica de una exposición tiene como tarea principal la elaboración del proyecto y del discurso expositivo, además de la selección de las piezas a exponer. En este caso, también deberá coordinarse con el director del equipo de restauradores que trabajará en vivo durante la exposición para elaborar un “timing”<sup>2</sup> adecuado. El puesto de comisario en el caso de esta exposición sería ideal que fuera el mismo restaurador que coordinaría la restauración en vivo.

Otras funciones a asumir serían las de coordinar el discurso expositivo y diseño de montaje, aportando la información necesaria para este mismo como son textos, documentos, gráficos, etc.; colaborar con los diferentes equipos de transporte y montaje de la exposición; y realizar los preparativos, y coordinación para el desarrollo del catálogo de la exposición.

### **3.1.b. Diseño de montaje**

Son los responsables de la apariencia estética de la exposición. Esta sección del proyecto sería idealmente resuelta por un equipo profesional compuesto por arquitectos, diseñadores y especialistas en la materia. En coordinación siempre con la entidad organizadora y el comisario del proyecto.

Este equipo deberá asegurarse de que congenien tanto la estética como la distribución ideal de los objetos para el cumplimiento del recorrido que acompaña el discurso expositivo; así como su perfecta preservación.

Se deben encargar por tanto del diseño de los paneles y vitrinas; elaboración del diseño del espacio expositivo y su distribución; propuesta de iluminación (siempre adaptable a la sugerencia y visto bueno del equipo de restauradores- conservadores); y asumir la dirección técnica durante el montaje de la exposición.

Hasta hace poco tiempo no existía una petición de formación específica para ocupar este rol dentro de un equipo de profesionales de los museos, y aun en muchos países esta monopolizado por arquitectos. Generalmente se puede decir que los profesionales que ejercen provienen de campos como los del diseño de interiores o del diseño gráfico, aunque ninguna de ambas es la ideal para ejercerlo en un museo.

---

<sup>2</sup> Timing: se utiliza esta expresión inglesa popularizada para abreviar la explicación para la coordinación dentro de un periodo de tiempo

El profesional designado debe tener conocimientos en los campos de ingeniería estructural, iluminación, diseño gráfico, electrónica, informática, administración y publicidad. Además de mantenerse actualizado en métodos de exposición, materiales, y soluciones ya que es su cometido resolver dilemas que puedan presentarse durante la elaboración de una muestra según las necesidades de todas las partes (las propias piezas, el recorrido, el espectador...) y producir, en consecuencia, los planos necesarios, las maquetas y documentos referentes al diseño. También supervisará las tareas de fabricación en las que no intervenga activamente para su realización y evaluará la eficacia de los elementos de diseño.

### **3.1.c. Coordinación técnica**

Dependiendo de las exigencias del proyecto y su complejidad, en este quipo intervendrían más o menos técnicos que trabajan estrechamente con el diseñador que deben constar de experiencia previa y formación en la manipulación y embalaje de obras, poseer conocimientos de iluminación y carpintería, así como de nociones básicas de diseño.

Esta sección estaría, además, compuesta por los especialistas legales y asesores de la tipología necesaria para encargarse de los estadios finales de la gestión de los préstamos, las contrataciones, los seguros, las solicitudes de garantías del Estado, contratación del personal de recepción...etc.

### **3.1.d. Otros profesionales**

Existen más profesionales necesarios para llevar a cabo un proyecto expositivo que no se mencionan en los apartados anteriores, pero resultan también esenciales en su realización.

En esta lista figuran varios tipos que siempre dependerán de las necesidades que presente la exposición en sí, las actividades programadas, el tamaño del espacio expositivo y muchas variantes que deben tenerse en cuenta a la hora de seleccionar tanto sus especialidades como el número de los mismos. En el caso de este proyecto podemos mencionar:

- Fotógrafos y diseñadores gráficos que aportaran sus servicios para configurar los folletos y publicidad de la muestra, así como la elaboración del catálogo.
- Varios restauradores-conservadores a los que se debe consultar para el diseño de los folletos informativos, la información de las cartelas, así como para trabajar en las diferentes disciplinas que se mostrarán en vivo durante la exposición.

- Personal de vigilancia y seguridad.

- Personal esencial de tareas menores que deben realizar todos lo mencionado con anterioridad según las situaciones pero sin los cuales no se puede proceder al montaje o el mismo funcionamiento de la exposición, así como el personal encargado de distribuir los aparatos informativos y folletos en la entrada que regularán además el aforo de la exposición (que no puede ser regulado como cualquier otra muestra porque además de haber profesionales trabajando, las condiciones de humedad y temperatura deben controlarse de un modo más exhaustivo dada la naturaleza de las piezas expuestas), equipos de limpieza previamente instruidos por los mismo motivos, transportistas especializados en este tipo de obras...

### **3.2. Cuestiones legales**

La organización de una exposición temporal, está ligada inevitablemente a la normativa jurídica estatal y autonómica vigente. Citamos así el documento distribuido por el Ministerio de Cultura de España redactado por profesionales del patrimonio “Exposiciones temporales: organización, gestión, coordinación” que resume los títulos del Código Civil español que intervienen en esta temática y resume en breves líneas su utilidad:

*. Real Decreto del 24 de julio de 1889, por el que se aprueba el Código Civil español.*

*. Dedicar su Título X a la regulación del Préstamo con carácter general.*

*. Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.*

*. Regula la salida de bienes de interés cultural de los Museos, Archivos y Bibliotecas de Titularidad Estatal.*

*. Real Decreto 620/1987, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Museos de Titularidad Estatal y del Sistema Español de Museos.*

*. Regula lo relativo a los bienes de interés cultural que se custodian en los museos.*

*. Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.*

*. Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo.*

*. Para cuestiones relativas al patrocinio de la Exposición Temporal.*

. *Ley 230/1963, de 28 de diciembre, General Tributaria.*

. *Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria.*

. *Regula todo lo relativo a la exportación e importación de bienes culturales para exposiciones temporales y los correspondientes trámites aduaneros.*

. *Ley de Presupuestos Generales del Estado.*

. *Regula los presupuestos de gastos e ingresos asignados a los distintos Órganos de la Administración para realizar su cometido a lo largo del correspondiente ejercicio económico.*

. *Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro.*

. *Real Decreto 1680/1991, de 15 de noviembre, por el que se desarrolla la disposición adicional novena de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, sobre Garantía del Estado para obras de interés cultural.*

. *Ley 23/1992, de 30 de julio, de Seguridad Privada, modificada por Real Decreto Ley 2/1999, de 29 de enero.*

. *Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada.*

. *Regula la utilización de los servicios de escolta, así como los servicios de seguridad privada en espacios públicos.*

. *Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.*

. *Ley 19/2006, de 5 de junio, por la que se amplían los medios de tutela de los derechos de propiedad intelectual e industrial, y se establecen normas procesales para facilitar la aplicación de diversos reglamentos comunitarios.*

. *Regula los derechos de autor y los derechos de reproducción.*

. *Ley 6/1996, de 15 de enero, del Voluntariado.*

. *Regula la participación solidaria de los ciudadanos en actuaciones de voluntariado, en el seno de organizaciones sin ánimo de lucro públicas o privadas.*

. *Ley 29/2005, de 29 de diciembre, de Publicidad y Comunicación institucional.*



### **3.3. Financiación**

Lo primero a concretar para saber si una exposición es viable es si es posible económicamente, de este punto depende desde la adquisición temporal de las piezas hasta la posibilidad de la contratación del personal.

Hay que ver si será producida por la administración de forma total o parcial; o si habrá otras entidades implicadas para hacerla posible.

En función de esta premisa existen dos tipos de exposición: una, la que se desarrollará por la administración en todos los aspectos económicos y de gestión, se habla en este caso de exposición de producción propia.

Pero el tipo de exposición que sería ideal en este caso es la segunda: en la que el proyecto se comparte con otra institución (ya sea pública o privada) con la que se formalizará Convenio de Colaboración que regulará todos los aspectos a gestionar de la misma, entre ellos las obligaciones tanto económicas como de responsabilidad o aportación de cada parte.

Para poder definir este convenio se deben establecer los puntos y necesidades para poder realizar la exposición en una reunión con los expertos de ambas partes, estas necesidades engloban preguntas que se deben responder previamente a la realización de los documentos legales de préstamos y contratos que responderemos de forma general:

¿Qué piezas serán necesarias?

- Si la muestra exige piezas en proceso de restauración debemos decidir en qué punto de la restauración deben encontrarse, y que piezas complementarias muestran los puntos por lo que ha pasado, o fotografías de los procesos que deben adjuntarse en el préstamo. Se debe hacer una lista de los procesos de interés y ponerse en contacto y localizar las entidades que pueden disponer de la información pertinente. Si nos consta que existen estudios exhaustivos publicados de piezas importantes también deben pedirse los asesoramientos necesarios para exponer las piezas completas con esta información complementándolas o, en caso de no ser posible, una cartela adecuada.

¿De dónde podemos obtenerlas?

- Antes de ponerse en contacto y distribuir los correos mencionados con los parámetros necesarios a las instituciones, se debe plantear a quienes pueden enviárseles estos mensajes que tengan la posibilidad tanto de estar en poder de estas obras como de

cederlas. Se pensaría principalmente en entidades académicas, dotadas de especializaciones en conservación y restauración, que ya tienen contratos previos de préstamos de piezas que necesitan restauraciones, y tienen un amplio abanico de obras que necesitan una variedad amplia de tratamientos. Al ser además piezas que ya se puede deducir que no tienen un valor desorbitado, y cuyo tratamiento en exposición sería el mínimo en la mayoría de los casos y solo habría que tratar la cuestión del traslado, sería más fácil negociar el préstamo.

Así mismo, se consulta a los talleres de restauración integrados en los museos que albergarían las piezas. De este modo cabe la posibilidad de que en la sala en vivo se trataran piezas del propio museo, compaginando el trabajo que se realizaría en el taller con la muestra en vivo, alterando mínimamente el proyecto propio del taller.

¿Dónde encontraremos un espacio ideal de exposición?

- Las características y la distribución de la sala, si bien está diseñada para ser montada en un espacio grande que posibilite un montaje dinámico y concreto como por ejemplo en los espacios disponibles en el Museo de Arte Contemporáneo de Sevilla, puede ser adaptable. Sólo se exige, como condición ineludible, el posibilitar la colocación de la sala de restauración en vivo en el espacio más céntrico, en contacto con dos de las paredes de las salas y que tenga una salida propia para los trabajadores que se situaran en la misma.

¿Cuánto durara la muestra?

- El tiempo ideal de duración de la muestra sería de 10 meses, siempre podría alargarse este tiempo en función de la determinación del comisariado.

¿Cuánto personal será necesario? ¿Cuantas horas deben estar contratados?

- El personal necesario sería de entre 20 y 30 personas, el tiempo de trabajo lo determinarían los departamentos a los que pertenezcan y sus funciones. Por ejemplo, el comisariado y el director de los restauradores que trabajarían en vivo lo harían desde antes de la inauguración, mientras que el equipo de diseño y el personal como el encargado de la recepción de los espectadores, la seguridad y el equipo a la orden del

director de restauradores trabajarían exclusivamente durante el tiempo comprendido entre la inauguración y a la clausura. El equipo contactado exclusivamente para el transporte y el montaje serían contratados puntualmente para sus funciones.

¿Quién se encarga de diseñar los documentos para la exposición?

- El equipo de diseño gráfico, el restaurador que dirigiría el proyecto principal en vivo y de supervisión de los préstamos, junto con el comisariado serían los encargados de la tarea. Los diseñadores que editan las imágenes finales, los restauradores prestan asesoramiento para los guiones, y el comisario determina la composición final de la publicación.

¿En qué calidad trabajará el equipo de restauración en vivo?

- El equipo de restauración en vivo puede ser contratado con un contrato temporal exclusivamente para tratar las piezas de la sala “en vivo”. En tal caso sería ideal que fueran especialistas en sus campos específicos, o bien puede tratarse de profesionales pertenecientes al propio taller de restauración del museo que alberga la muestra. También sería interesante pactar, mediante un convenio de prácticas, la disponibilidad de alumnos de las entidades prestadoras de las piezas para que intervinieran en algunas piezas de la sala en vivo.

### **3.4. Divulgación**

Para publicitar la exposición se diseñarían varios anuncios y carteles, incluyendo el folleto que figura más abajo y que se distribuiría en los emplazamientos donde comúnmente se frecuenta el tránsito del público que creemos podría ser el visitante más interesado en la muestra. Sería ideal que también interviniesen medios como al radio o anuncios televisivos. El vocabulario y guion utilizados en los medios publicitarios deben resultar atractivos e incrementar la curiosidad del potencial visitante.

*“¿Que hace falta saber para poder intervenir una obra? ¿Por qué están saliendo a la luz ahora tantas intervenciones mal ejecutadas? ¿Cómo se limpia un cuadro oscurecido?”*

*La restauración de arte es una disciplina que requiere de un estudio profundo, más tecnológica de lo que nos imaginamos y que presenta problemáticas que requieren de soluciones originales y complicadas.”*

*“En esta exposición mostramos en directo como se restaura en un taller de un museo, que pruebas diagnósticas se realizan, como se ve a través de la obra y como se hizo la restauración de la predela de Valencia o la Mona Lisa del Prado”.*



*Diseños de folletos propios para la publicidad de la exposición, portada y caras interiores.*

## **4. organización**

### **4.1. Normas de actuación**

Una vez aclarado el motivo y justificación de la necesidad de la muestra, se debe aclarar que existen unas bases y principios a los que se hace mención y se respetan profundamente para la elaboración del proyecto. Es de hecho la idea de poner en conocimiento del publico estos principios la decisión de elaborar esta exposición. Pero además de estos principios deben aplicarse los que están estrictamente centrados en la organización de exposiciones temporales, que deberán ser tenidos en cuenta y guiarán a los organizadores para llevar a cabo las actuaciones necesarias para la presentación de la exposición.

## **4.2. Principios deontológicos**

Existen unos principios de ética y deontología asentados en la materia de museología y museografía para las exposiciones temporales. Son los que guiarán los principios de actuación y se tomarán como base para cualquier decisión que se tome en cuanto a la elaboración de un plan expositivo.

Estos son:

- La aseguración por parte de los profesionales del museo de que la procedencia de los Bienes expuestos será lícita, garantizando así mismo la confidencialidad y anonimato del prestador si así lo solicitase: en este caso se deberán elaborar contratos de préstamos por parte de las instituciones del Instituto de CyR de Valencia y la universidad de Sevilla.
- Comprobar por parte del equipo de restauradores-conservadores, tanto del museo receptor como del emisor de las piezas, que estas están en condición de ser manipuladas y trasladadas para la exposición, elaborando una planificación del transporte y una supervisión meticulosa.
- Las piezas mostradas en la exposición deberán ser en interés para los colectivos a quienes va dirigida, que las obras que se seleccionaran serán pedidas solo y exclusivamente cuando su tipología contenga las características imprescindibles para el discurso expositivo
- Tomar como principio esencial para la planificación del montaje la idoneidad de las salas de exposición, así como las condiciones de las vitrinas, humedad, temperatura... etc. que aseguren la adecuada preservación y conservación de las piezas durante el periodo de exposición.

## **4.3. Desarrollo del proyecto**

En la fase inicial de la preparación de un proyecto expositivo, primero debe tratarse claramente el tema de la exposición, en el sentido de aclarar cuál será el mensaje que desea enviarse y a qué colectivo se dirige. En este punto debe especificarse que piezas serán necesarias para la misma, basándose en estas premisas.



Una vez establecida una conclusión a estas preguntas, se procedería a elaborar el discurso expositivo de la muestra. Existen dos clases de discursos que pueden darse en una exposición. Los especializados, en los que se requiere un nivel de conocimiento previo, habituales en casos de ramas artísticas complejas, museos especializados o muestras complementadas con congresos y mesas redondas de profesionales específicos de las materias. Y los discursos de tipo divulgativo, el que nos concierne, a un sector social que carece del conocimiento sobre la materia, en los que se emplea un lenguaje básico, y en los casos en los que puede

ser más complejo se complementa con folletos y ayudas para conducirlos al conocimiento de un nuevo concepto.

Cuando hemos decidido el tipo de discurso pasaríamos a especificar los conceptos sobre los que queremos instruir. En esta fase se decidirían los niveles informativos que se van a mostrar y se escogen las piezas a exponer en consecuencia. En el caso de esta exposición no se pretende dar una información exhaustiva sobre las técnicas más específicas o sobre los conocimientos que solo pueden obtenerse a través de una formación universitaria; más bien se pretende poner en conocimiento del espectador toda la gama de trabajos que existen tras la restauración de un bien cultural. Normalmente en los medios con los que se relacionan cotidianamente la ciudadanía no se les transmite toda la profundidad y las dificultades que conlleva el antes y el después de una restauración, que es lo único que se muestra siempre al público al que llegan las noticias sobre protección de patrimonio.

Las piezas seleccionadas serán entonces obras que muestran estos tipos de trabajos y técnicas, complementadas con fotografías de los procesos de investigación e intervención que tienen lugar en un taller de restauración, pero a los que el público general no tiene normalmente acceso.

Una vez cimentadas estas cuestiones procedemos al desarrollo de la configuración del discurso. El fin la exposición es dar a conocer de forma objetiva una información y conocimientos concretos, concentrándose en un planteamiento de temas a través de un recorrido coherente, con una introducción, un grueso de desarrollo y una conclusión, pasando a través de varias piezas y temáticas que dan sentido al mensaje general.

En la recepción de la muestra habría una cartela de gran tamaño que introduce la información que prepara al espectador para lo que va a ver en la siguiente sala y se complementaría con un folleto o guía auditiva que relata o/y completa la información de la cartela. Es importante que en este primer momento se presente la temática de manera sencilla y práctica para orientar mejor al visitante. También debe tenerse especial cuidado en la redacción y diseño de las cartelas para que no se sature de información al mismo.

Una vez pasado el umbral de la primera sala comienza el desarrollo de la exposición y por tanto del tema que pretende transmitir

Aquí es donde se debe tener especial cuidado en la distribución, recorrido, gamas cromáticas utilizadas y demás elementos que conforman la muestra para poder presentar de manera ordenada, clara y coherente las ideas que se quieren reflejar sobre el tema que se está tratando, es esencial que siga un orden lógico y que se pueda comprender de forma global.

Inmediatamente después de las salas que conformarían el grueso de la información vendría la sala conclusiva, donde se expone la actualidad del tema, lo mejor es que se sinteticen todas las ideas que se han ido diciendo a lo largo de la exposición para, así, terminar exponiendo los resultados obtenidos o las conclusiones finales del mensaje. Complementando con la información de que fundaciones, asociaciones e instituciones están activas en el tema, que proyectos hay en marcha y, lo más importante, en qué aspectos puede influir el espectador en la materia. Así se consigue dejar huella en el visitante y concienciarlo para que valore y respete el patrimonio, que es al fin y al cabo la intención de este proyecto expositivo.

Una vez aclarados los puntos que hay que seguir para poder tener claras las bases del desarrollo se puede proceder a los trabajos de diseño y el inicio de los trámites para hacer del proyecto una realidad.

El comisariado debe tramitar el expediente, realizar las reuniones pertinentes que estipulen todos los puntos necesarios para posteriormente realizar un documento en el que se pormenore todo lo necesario para llevar a cabo el proyecto.

Por su parte, los profesionales encargados del diseño de la exposición, en coordinación con el comisariado y los demás profesionales implicados, deberán tramitar su propio expediente y realizar su parte del proyecto.

Una vez cumplimentada toda la documentación comentada en los párrafos anteriores empezaría el trabajo de montaje y edición del catálogo, esto implicaría al equipo de diseño, arquitectos y restauradores, siempre supervisados por el comisariado.

En los dos meses previos a la inauguración se deben terminar de tramitar los seguros (la emisión de la póliza y los certificados) y especificar la cobertura de los mismos.

Como acción final, los restauradores deben supervisar el embalaje, el transporte y supervisar la colocación de las obras.

Durante la fase de montaje de la exposición se materializará el proyecto de diseño, adecuando los espacios de la sala y distribuyendo los objetos de acuerdo con el discurso expositivo elaborado previamente.

La coordinación del personal implicado se debe determinar en las reuniones un mes previo a la inauguración, distribuir las tareas y ámbitos de trabajo en los que deben implicarse.

Un apartado distinto sería la coordinación del equipo de restauradores que trabajan en la sala en vivo durante la exposición, este equipo estaría dirigido por un restaurador encargado que especificaría el timeline de los proyectos de la sala en vivo y el comisariado se implicaría como co-director de los mismos.

En esta sala se estarían tratando in situ cuatro obras, a saber, dos lienzos, una pintura sobre tabla y una escultura de madera policromada. La planificación de los tratamientos y origen de las piezas dependen de un factor principal: si forman parte de la colección del museo albergante de la muestra o son prestamos de otras instituciones. En el primer caso se tratarían las patologías pertinentes establecidas por el taller de restauración de la institución; y en el segundo se habrían pedido previamente con una serie de patologías a intervenir deseadas por el comisariado de la exposición: reintegraciones volumétricas y cromáticas además de limpieza de barnices. Se seleccionan piezas que requieran estos tratamientos por que las ventanas unidireccionales, que permitirán observar a los restauradores en acción están situadas adyacentes a las piezas expuestas que muestran ejemplos de estas técnicas y están directamente relacionadas visualmente, lo que aporta una lectura óptima del discurso de la exposición.

Existen más puntos a determinar antes de la inauguración de la exposición que deberán elaborar los profesionales implicados, ejerciendo una labor interdisciplinar, estos son: la redacción de textos y fichas de las piezas que lo requieran; la selección y petición de permisos para los clips de las salas audiovisuales; la elaboración de los panfletos publicitarios; la contratación del



servicio de azafatas y de vigilancia; la emisión de las invitaciones para el acto inaugural y la preparación del mismo.

## **5. Procedimiento**

### **5.1. Préstamos**

Una vez definida la lista de bienes culturales que se desea que estén presentes en la exposición, localizados en los diferentes museos e instituciones y tras haber contactado con ellos previamente ya se puede disponer de las piezas solicitadas, se realizará la petición formal en la que se establece así mismo los requisitos y condiciones del préstamo. Este documento debe reflejar: que institución acoge la muestra; la metodología e intención de la misma; las fechas en las que estará abierta al público, que personalidades conforman el equipo de responsables y comisariado; la enumeración de los objetos que se solicitan y la justificación de la necesidad de que estén presentes en la muestra (en esta ocasión queda reflejada en las necesidades específicas de estadios de tratamiento con las que se solicitan las piezas en la petición de préstamo); los compromisos a los que se presta el personal responsable del tratamiento y mantenimiento de las diferentes piezas (en este caso se estipularía que avances en los tratamientos deben reflejarse cuando se devuelvan las piezas, cuáles de ellos se llevaran a término en el caso de las obras que se exponen estando en mitad de unos tratamientos y si estos se deben finalizar antes de su devolución una vez producida la clausura de la exposición antes de su devolución, quedando este último punto queda abierto a demanda de la institución propietaria de la pieza), además de otros datos que se considere necesarios poner en conocimiento del prestador de las piezas.

Se deben adjuntar cuantos documentos sean requeridos por burocracia obligatoria a estas cartas de solicitud de préstamos, que aportan una información complementaria necesaria para que todo quede adecuadamente reflejado de cara al convenio de la exposición. Estos documentos son de carácter técnico y específico, entre ellos se encuentran: el formulario de préstamo, a través del cual se aportan los datos necesarios para la preparación de la muestra que especifica el modo en que desea ser mencionado el prestador a lo largo de la misma y el método de recogida y devolución de las piezas prestadas, así como los datos de las fichas de las piezas seleccionadas. También figuraría en este documento la información sobre las condiciones de la sala (vitrinas, humedad, temperatura...).

Una vez enviada esta documentación el prestador debe firmarla y retornarla al museo que la emite.

Tras esto, en ocasiones menos irregulares como es la que provoca el tipo de muestra que debería solicitarse en reuniones y plantearse de forma menos convencional, la entidad que presta las piezas puede solicitar que esta esté condicionada a la restauración de las obras, proponer un listado de objetos alternativos, aceptarla o denegarla. Como comentábamos al inicio de este párrafo, esta negociación se debería materializar a través de reuniones que expongan las necesidades especiales de la muestra y dividirla en dos peticiones: piezas que necesiten de restauración para la sala en vivo y piezas que estén en tratamiento y se pida paralizar el mismo para exponerlas en la etapa de procesos ideal.

A partir de la información extraída en los formularios de préstamos y las reuniones mencionadas, se elaboraría la lista definitiva de los objetos que se expondrán en la muestra y se elabora en el documento básico de trabajo.

Solo quedaría entonces redactar los términos de seguridad y mantenimiento de las obras expuestas.

## **5.2. Seguros**

Cuando se propone la elaboración de un proyecto de exposición temporal de bienes que no se encuentra en los almacenes de propio museo que las propone, es indudable que debe ponerse en marcha un trabajo previo de preparación para concretar la aseguración de las piezas que se van a exponer. En la mayoría de ocasiones este proceso ya está bien preparado para ser llevado a cabo de forma más o menos estipulada. La exposición al público, así como el transporte de las piezas que participarían, siempre conlleva situaciones de riesgo imprevistas. Por este motivo, una vez que se ha aceptado el préstamo de una obra, el comisariado debe asumir la responsabilidad de la integridad de las piezas, y esto se plasma en forma de seguros y abarca desde el momento en que se embala la obra para su transporte hasta que esta llega de vuelta tras la clausura de la exposición.

Es interesante mencionar a grandes rasgos que cuando la exposición temporal se organiza en museos de titularidad estatal y gestión exclusiva del Ministerio de Cultura como es el caso, se puede solicitar la garantía del estado para asegurar las obras que se piden para exponer en una muestra.

Es un sistema de aseguramiento público mediante el que Estado se compromete a indemnizar las obras de interés artístico, que se prestan temporalmente para su exhibición ante la

posibilidad de su destrucción, pérdida, sustracción o daño que puedan sufrir en el período comprendido entre el préstamo de la obra y el momento de devolución a su institución emisora.

Utilizar este recurso puede disminuir significativamente el presupuesto destinado a la contratación de la póliza del seguro para la exposición. Se utiliza en casos en que el valor de las piezas sea de importancia significativa, por tanto, para esta muestra se ha sopesado aplicarla para sugerir la petición del prestamos de la Predela de la Ploma, pero dado que es un caso en el que el préstamo sería denegado con toda seguridad no se ha considerado conveniente.

Una vez descartada la solicitud de la garantía del estado, se concluye que el tipo de seguro que se utilizara en esta ocasión se denomina “clavo a clavo”, es el mismo que se aplica cuando se prepara un proyecto de restauración en cualquier otro ámbito y la pieza debe de ser trasladado del lugar de origen al taller donde se intervendría. El coste de asegurar los bienes suele correr a cargo del comisariado de la exposición a menos que se estipule específicamente lo contrario, cuando el emisor de la obra cuenta con medios propios o de su confianza. En estos casos el seguro solo tiene validez desde que se recibe en la exposición hasta que se embala para su devolución.

Según la Ley 50/1980 de 8 octubre de Contrato de Seguro se entiende por contrato de seguro: *“aquel por el que el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima y para el caso de que se produzca el evento cuyo riesgo es objeto de cobertura, a indemnizar, dentro de los límites pactados, el daño producido al asegurador o a satisfacer un capital, una renta u otras prestaciones convenidas.”*

En un contrato de seguro se especifica que el asegurador asume el riesgo sobre la integridad de las obras en su poder durante el tiempo estipulado formalmente y el asegurado propietario del objeto del seguro sería beneficiario de la indemnización en caso de que el objeto en cuestión sufriese daños.

Estos seguros se rigen mediante las Normas Internacionales de Seguros de carga o mercancías. En las cláusulas generalmente se contempla en particular la llamada “Institute Cargo Clauses de tipo A”. Esto se dirige a los seguros de carga o mercancías contra todo riesgo, que cubre daño o pérdida del objeto asegurado, excepto pérdida inevitable del objeto o por embalaje insuficiente o inadecuado.

Hay un tipo de riesgos que no están cubiertos por dicha cláusula y deben añadirse premeditadamente, entre ellas figuran algunas que son esenciales en el caso de exposiciones temporales, entre ellas hay algunas que nos interesan especialmente para esta exposición y son:

cobertura de daños ocasionados por terceras personas ajenas a la exposición, cláusula de depreciación y/o demérito artístico (consecuencia de un accidente incluido en la póliza: el importe de la restauración sumado al de la pérdida de valor, no excederá el importe correspondiente al valor asegurado del objeto) y la cláusula que incluye la cobertura de daños producidos a cristales protectores de pinturas.

### **5.3. Desembalaje y transporte.**

El profesional conservador debe asegurarse de que la pieza llega en condiciones óptimas, supervisar su desembalaje, aplicarle los cuidados necesarios para su mantenimiento durante la exposición, y revisar las condiciones en las que se devuelve a su dueño.

El control ambiental durante el desembalaje en una exposición de este tipo es muy relevante. A la recepción de las piezas se deben dejar reposar embaladas en la sala donde serán expuestas con los niveles de temperatura y HR ya regulados a los parámetros que se mantendrán durante la exposición durante un mínimo de 24 horas, para que la adaptación del microclima del interior del embalaje sea gradual. Tras este periodo de tiempo se puede proceder a abrirlo y manipular la pieza para comprobar su estado tras el traslado.

Para el transporte el estado de conservación determinará la autorización del préstamo, la forma más segura es embalada en cajas de transporte construidas a tal fin, teniendo en cuenta los aspectos medioambientales (cambios de temperatura y humedad).

Las cajas de embalaje se construirán con materiales inertes y deberán proporcionar la protección en cuanto a los aspectos mecánicos (caídas, vibraciones, golpes).

### **5.4. Montaje**

La fase de montaje de una exposición tiene lugar cuando todos los tramites anteriores han sido resueltos por completo y una vez recibidas todas las cartelas que se han elaborado específicamente para la muestra, especificamos este punto por que estas se diseñan mucho antes de este momento pero están sujetas a modificaciones una vez revisado el espacio, comprobadas las posibilidades de los materiales disponibles y determinando que modificaciones (luces, vitrinas...) serán las que se utilizaran definitivamente en la exposición.

Se adecuarán los espacios de la sala y se distribuirá el mobiliario acorde con todo lo expuesto anteriormente, la parte más decisiva es la comprobación de todos los parámetros indispensables

independientes de todas las vitrinas y salas. Se priorizan tres puntos: el bienestar de las piezas, la visibilidad de las mismas y el respeto del discurso de la exposición. Generalmente se puede modificar este último según las características de las salas disponibles para las muestras, que inevitablemente serán diferentes según el edificio que las albergue. En el caso de esta en concreto la única alteración disponible para discusión sería la colocación de las salas de textil/orfebrería y la de arquitectura, siendo vital el orden de las dos primeras, la última y las conexiones visuales con la sala “en vivo”.

La supervisión de estos cambios está sujeta a las decisiones conjuntas entre el comisariado y diseñador designado.

La variabilidad de la problemática que pueden surgir en este punto, además de la manipulación que supone de obras con estas características y la comunicación entre los equipos necesaria para hacer de la sala en vivo funcional, hacen de este periodo previo a la inauguración uno de los más delicados.

En cuanto a la manipulación de las piezas en específico, es necesario que un conservador-restaurador este presente durante todo el proceso de colocación, designando unos responsables y unas normas esenciales que deben respetarse en todo momento. Además, la colocación de las piezas, dada la naturaleza independiente de la mayoría de las vitrinas, debe hacerse una a una y con el máximo cuidado, comprobando siempre en varias ocasiones las sujeciones y condiciones de las vitrinas.

Se deberá realizar un reportaje fotográfico que documente el montaje, desde el acondicionamiento de la sala, pasando por la comprobación de iluminación y condiciones ambientales, culminando en el desembalaje e instalación de las piezas.

El tiempo que tomará el montaje de una exposición temporal dependerá de varios factores obvios como el lugar de la exposición, número de objetos expuestos, disponibilidad y variedad de recursos para el mismo. Pero para este tipo de muestra debe añadirse también la dificultad que presenten para la colocación y adecuación de cada pieza o sala de forma casi independiente del resto. Por ello debe existir un calendario con las tareas pormenorizado, que cuente además con la contemplación de un margen extra de tiempo por si surgieran complicaciones. Entre las tareas más importantes a especificar en este calendario están:

- La coordinación con los responsables de las empresas de transporte para la preparación de la llegada a la sala, contando con el tiempo de aclimatación que demandan las piezas. Una buena organización del transporte y coordinando itinerarios es esencial.

- La adecuación de la sala previa a la llegada de los objetos, de modo que todos los elementos como vitrinas, adhesivos, folletos estén preparados. Además del tiempo que tomaría colocar cada uno con las especificaciones que independientemente demanda la lectura de cada obra.

En cuanto a los trabajos de acondicionamiento de la sala en vivo: se deberá tener en cuenta la distribución del espacio de trabajo que se iniciarán con la antelación suficiente para que esta sea plenamente funcional.

Las necesidades técnicas del montaje, en general comprenden todas las asociadas a los trabajos de pintura, carpintería y electricidad; así como de los soportes para los objetos, la iluminación y la instalación de equipos audiovisuales de las salas habilitadas para ello.

## **5.5. Exhibición**

La inauguración es la presentación oficial al público en general. Su momento de apertura deberá tener el suficiente impacto para alcanzar su máxima difusión y rentabilidad social.

Las actividades complementarias que contribuyan a una participación activa de los visitantes, como es el horario establecido de contestación de preguntas de los restauradores en vivo, o las entrevistas al comisariado de la exposición, serán vitales para que la función final de la muestra sea efectiva. También será de importancia relevante el discurso del acto inaugural en el lugar, fecha y hora indicados en la invitación del acto en el que se debe elaborar una presentación formal a cargo del organizador, que debe hacer en la razón de ser y particularidades de la exposición, dejar agradecer y dejar constancia de las entidades que han prestado las piezas en las circunstancias tan inusuales como las que estas ostentan y realizar una visita a la exposición guiada por el comisariado.

### **5.5.a. Mantenimiento y control**

El estado de conservación de una obra de arte viene condicionado por una serie de factores intrínsecos a la propia obra, como son la naturaleza de los materiales empleados y su envejecimiento; pero también se deben tener en cuenta una serie de factores externos a los que ha estado expuesta: temperatura, humedad, la luz, agentes contaminantes, los ataques de insectos y microorganismos... a estos se deben sumar además los factores humanos, en forma de daños o de tratamientos de restauración de dudoso resultado. Todos ellos deben medirse,

controlarse y modificarse para alcanzar unos números correctos antes de la apertura de la exposición y ser controlados periódicamente durante la duración de la misma.

### **5.5.b. Desmontaje**

Una vez se produce la clausura de la exposición da comienzo la fase de desmontaje de la muestra. Esta precisa del mismo nivel de coordinación y supervisión de los profesionales implicados en el montaje. También se desarrollaría un calendario con las fechas y periodos de tiempo de cada tarea que implica el desmontaje y la devolución de las piezas.

En este calendario se tiene en cuenta la asistencia a cada módulo de la exposición en cuanto a comprobación del estado de conservación de las obras, además se debe determinar se incluiría en este periodo de tiempo los procesos de restauración de las piezas que se hayan acordado efectuar antes de las devoluciones, aunque ya haya concluido la exposición. Se produce el embalaje y carga de las obras, se establecen los itinerarios de transporte para su vuelta a las instituciones que los han prestado. Aunque generalmente el tiempo del desmontaje es menor que el de montaje, se debe aclarar que en el caso de esta exposición el periodo de tiempo entre el desmontaje y la devolución está sujeto a los procesos de restauración que comentábamos previamente en este mismo apartado. En el caso de las piezas que no se vayan a intervenir el proceso es mucho más simple que en el montaje porque hay menos particularidades y dificultades que pueden acontecer en el procedimiento y los embalajes de la entrega serían en muchos casos reutilizables.

La manipulación de los objetos es tarea del personal de la empresa de montaje con los restauradores y supervisado por el comisariado designado para la exposición. Las tareas del proceso implican el desarrollo de un informe de conservación de cada bien por separado, en este figuraría la información de los documentos de conservación que acompañaban a los bienes en su llegada a la muestra y una comparativa exhaustiva entre los mismos. Este se firma y se fecha al inicio y al término de la exposición, sirve para comprobar si las obras han sufrido daños derivados de su exposición en la muestra, y confirmar el estado en que es embalado para comprobar si ha sufrido daños durante el transporte de vuelta a su origen.

Una vez terminada la tarea de embalaje y que las piezas se pongan en manos de los transportistas, se procede a desmontar todos los demás elementos de la exposición, como vitrinas, cartelas, atriles y elementos audiovisuales; así como su contabilización, inventario y

etiquetación en embalajes listos para facilitar el trabajo de montaje de una nueva exposición si se decide reproducirla de nuevo en otra localización.

Al finalizar todo el proceso de montaje, el responsable designado por las instituciones organizadoras acredita la salida de los objetos mencionados, tanto de los bienes como de los demás enseres que se hayan requerido el montaje de nuevas exposiciones.

### **5.5.c. Devolución del préstamo**

Cuando se produce la clausura de una exposición el prestador ya es conocedor de este hecho puesto que cuenta con la información que se le ha aportado de los calendarios elaborados al inicio del proyecto, pero igualmente se les debe comunicar por parte de la institución albergante que esta se ha producido y que ha comenzado el proceso de desmontaje y devolución. Tras una reunión con los responsables conservadores-restauradores y transportista se establece un tiempo de embalaje y tránsito de las piezas transportadas hasta su destino más definido con unas fechas fijas para preparar su recepción y desembalaje en las localizaciones de origen en la que se firman los albaranes o recibos de entrega que confirman su llegada. La institución organizadora debe remitir una copia de este recibo para justificar oficialmente su llegada. Existe un documento, llamado acta de devolución, mediante el cual el receptor acredita que devuelve las obras recibidas en concordancia con lo acordado en los documentos de préstamo temporal al prestador original. Este documento debe estar firmado y fechado por el organizador que recibe una copia más, a este documento va adjunta una procedente carta de agradecimiento en la que se informa de la acogida y desarrollo que ha tenido la exposición, con datos sobre número de visitantes, eco en medios sociales, etc.

## **6. Contenido**

### **6.1 Módulos**

La exposición deberá contar con tres módulos diferenciados, el primero que contendría las muestras de piezas específicas de 4 tipologías diferenciadas, con sus propuestas de vitrinas y cartelas explicativas. Estos sub módulos pueden ir separados, pero tratando de que no estén abiertamente distanciados unos de otros de forma que el espectador no conciba una partición del discurso sino una forma de englobar una parte del mismo. Los sub módulos deben ir posicionados al inicio de la exposición, ya que conforman la aparte más atractiva o curiosa de

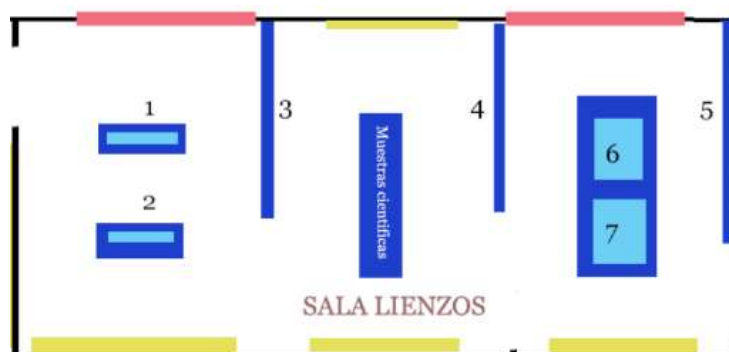


la muestra, configuran el reclamo que atraerá al espectador. Es imprescindible que esta sala este en contacto directo con la sala de restauración en vivo a través de unas “ventanas” para que pueda contemplar a la vez la muestra explicativa de las cartelas junto con el proceso en marcha.

La última parte de la exposición, que al final resulta la más esencial de todas, en la que reside la intención final del mensaje que pretende transmitirse con el proyecto, es una sala que muestra paneles, grabaciones en zonas acondicionadas de audiovisuales y folletos que relatan la lucha de las asociaciones de conservadores y restauradores por la correcta práctica, en los procesos de intervención en nuestros bienes culturales; así como los proyectos que están en marcha en el momento precios de la exposición y la importancia de la formación que se ofrece. En esta última, no se desea que haya acceso visual a la zona de restauración en vivo, sino que el espectador retenga la imagen que ha estado pudiendo ver a lo largo de todo el recorrido en la mente para poder ponerla en relación con a la información que recibe en este último punto del recorrido.

Dentro del diseño desarrollado de las vitrinas hay que contar con que todas tengan siempre juntas de cristales que eviten el polvo y la interacción con los parámetros ambientales de la sala, incluyendo el mecanismo de apertura de las puertas que puedan tener, zócalos resistentes a fracturas y en el caso de ser necesario (piezas de metal) un recipiente para el gel de sílice.

### 6.1.a. Lienzos



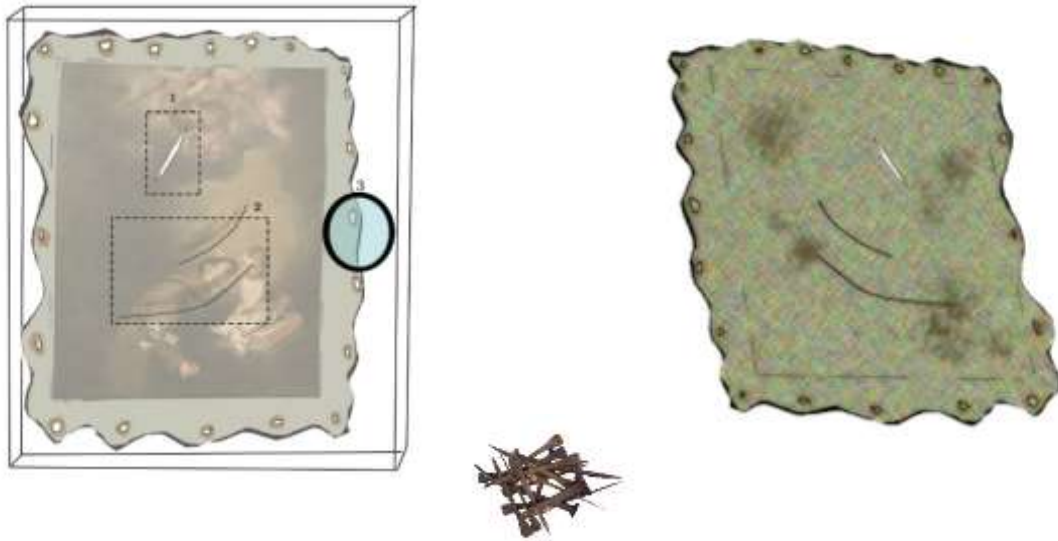
*Diseño propio de la sala expositiva con numeración orientativa y distribución del espacio.*

El número ideal de piezas de esta tipología que se deberían de pedir serian un total de 7 obras a exponer en sala y 2 a tratar en la sala en vivo, además de un número variable de entre 4 y 5 muestras extraídas para la vitrina de la misma sala de exposición cedida para los análisis científicos.

Las características que deberían presentar las mismas determinadas por las vitrinas en las que se expondrían serían:

- Para la vitrina 1 y 2 se deberían exponer unos lienzos de tamaño no superior a 50 cm x 50 cm que muestren tanto anverso como reverso de la pieza, ambos sin re entelar (sin estar recolocados en su bastidor definitivo) que muestren distensiones (estar arrugados), con los daños de los agujeros o manchas de oxidación del anterior bastidor. En la vitrina número 2 se mostraría el empapelado de fijación de la pintura. Sería ideal que tanto la iluminación como las lupas estuvieran centradas en estos puntos, restando importancia a otros daños que aparezcan en los mismos.

En la primera vitrina iría acompañada de un pequeño folleto y contaría con varias peculiaridades. En el cristal de la vitrina habría unos adhesivos que señalarían dos secciones, a saber, la zona con la rasgadura y la zona con las distensiones, además de una lupa insertada en el cristal sobre una de las zonas dañadas por los clavos originales. En el pequeño folleto colocado debajo numeraría los daños y pondría en unas breves líneas que los ha podido causar y como se tratarían. En la misma vitrina por la parte trasera habría unos adhesivos iguales señalando las manchas del reverso con unas líneas de texto debajo con el mismo cometido que las del anverso. Para causar más impacto al visitante sería deseable exponer dentro de la vitrina una pequeña caja de vidrio transparente con los clavos originales, que harán al espectador correlacionar los daños con su causante.



*Diseño propio de la vitrina expositiva con detalles de anverso y reverso.*

En la vitrina número 2 se colocaría la pieza que hemos mencionado estaría empapelada. En esta vitrina la pieza se colocaría en horizontal, descansando sobre su reverso. Únicamente contaría con un pequeño texto en el pie de la vitrina explicando por qué se empapelan las obras y una pequeña foto del proceso.



*Imágenes extraídas de archivos personales sobre tratamientos de obras.*

- Para a vitrina número 3 debería de presentarse un lienzo de tamaño entre los 70 x 70 cm y no superiores a 1 m x 1 metro. En esta vitrina es imprescindible que se pueda visualizar la obra tanto en anverso como en re verso, estaría enfocada a los primeros estadios del tratamiento: la limpieza de la capa protectora original oxidada, de la tela del re verso y la reparación de las rasgaduras que presente la

obra. En la parte del anverso de la vitrina habrá una señalización mediante un adhesivo en forma de cuadrado, de líneas discontinuas y numerado, que señala el espacio en el que se ha eliminado el barniz. En la parte del soporte de la obra habrá un pequeño soporte para panfletos plastificados de una sola cara en la que, con el número correspondiente al señalado con el adhesivo, se presente un texto de no más de 3 o 4 líneas (que también figuraría en el formato adquirible en la entrada de audio guía) que defina la técnica y los materiales empleados para la limpieza del barniz. En la parte del soporte señalizada de color azul se expondría con letra de gran tamaño las patologías que presenta la pieza con un esquema simple de su localización.

En el reverso de la vitrina estarían dos adhesivos de la misma tipología que señalizan la estabilización mediante empapelado de las rasgaduras y otro para la señalización de la limpieza del anverso. En el texto de mismo formato que el que se presentaba en el anverso, se especificarían también las técnicas y materiales empleados, añadiendo la justificación del porqué se hace de este modo (ej: se estabilizan de esta forma las rasgaduras para que mientras se manipula la obra sin bastidor estas no se intensifiquen...).



*Diseño propio de anverso de la vitrina expositiva con señalizaciones orientativas.*



*Diseño propio de reverso de la vitrina expositiva con señalizaciones orientativas.*

La intención del formato de folleto es la de que el visitante pueda girarse para mirar a través de la ventana que muestra las ejecuciones estáticas de la vitrina produciéndose en directo en la sala en vivo con la información al alcance visual de lo que está presentando sin necesidad de girarse continuamente a comprobar la información en una cartela fija.

- Para la vitrina número 4 la obra debe exponerse presentando el proceso de rellenado con estuco de las lagunas, antes y después del nivelado del mismo, además de varios tipos de reintegración cromática (el rigatino, los rellenos planos...etc.) también debería de mostrarse en la parte trasera de la pieza con los recosidos y tratamientos pertinentes para el reverso. Esta obra debe estar ya colocada en el bastidor nuevo con sus fijaciones pertinentes. Sería interesante que se encontrase un método mediante el que se pueda exponer la pieza con un pequeño espacio con luz rasante, esta sección se presentaría sin tratamientos y su función sería la de que el visitante pudiese comprobar las imperfecciones de una superficie pictórica que no se manifiestan abiertamente con luz directa natural. Pero los adhesivos que definitivamente se instalarían en el anverso de la vitrina señalarían el proceso de relleno de las lagunas con estuco en la parte de las lagunas superiores y el nivelado terminado en las inferiores, de siendo el

número de señalización colocado más cerca de las primeras de forma que la lectura natural de procedimiento sea optima e instintiva. En la segunda señalización, siguiendo una secuencia de tratamientos, sería la que indicaría la reintegración cromática, buscando que en la obra se sitúen lo más cerca posibles unas de otras y numerándolas con el nombre de las distintas técnicas. Si en esta pieza no se presentaran varias tipologías se procuraría que en la vitrina número cinco estuvieran presentes, esto es deseable pero no indispensable porque en todos los casos estaría finalizadas. Bajo el cristal de la vitrina se colocaría el mismo folleto que en la primera con la misma intencionalidad y contenido.

En el anverso de la vitrina encontramos señalizaciones del mismo tipo enfocadas al recosido de las rasgaduras, estando el proceso finalizado. El reverso debe estar completamente limpio, reflejando el resultado de lo que habríamos observado en los tratamientos de la vitrina 3 y que son fácilmente comparables desplazándose ligeramente hacia el borde izquierdo de la vitrina para observar el contraste de los dos reversos.

En esta obra se observa también que se ha colocado la pieza en el nuevo bastidor, el material y las fijaciones, así como su justificación se especifican en el folleto pertinente.



*Diseño propio de anverso de la vitrina expositiva con señalizaciones orientativas.*



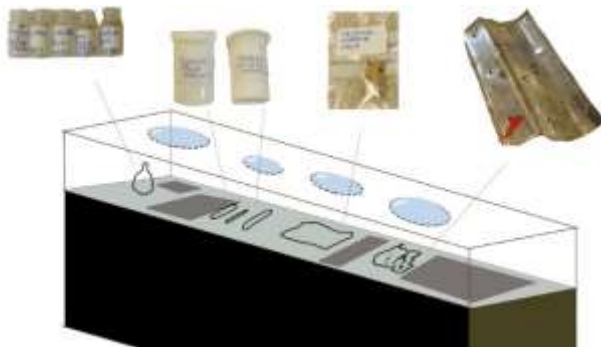


*Diseño propio de reverso de la vitrina expositiva con señalizaciones orientativas.*

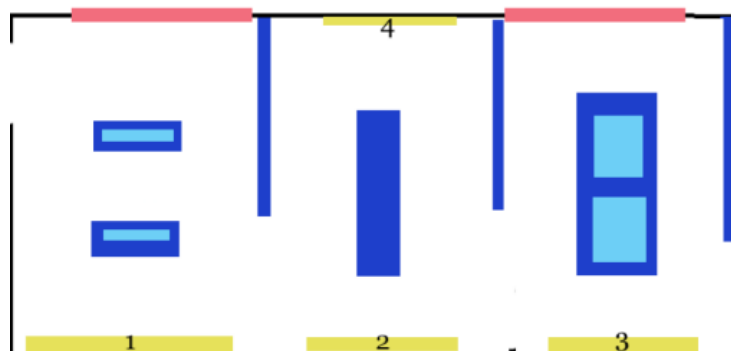
- En la vitrina número 5 no es necesario que se vea el reverso pues todos los tratamientos ya han sido mostrados en las vitrinas anteriores. Esta pieza estaría ya colocada en el nuevo marco y sería ideal que se englobaran los resultados de los tratamientos anteriores como la reintegración, que además tenga aplicada la capa de barniz protector nueva. Sería interesante que se retase al espectador a detectar los cambios antes de poder ver en el folleto colocado cerca donde los especifican todos.
- En la vitrina 6 y 7 se deben mostrar dos cuadros de pequeño tamaño, no superiores a los 20 x 20 cm que engloben las posibles patologías menos comunes que no se han mostrado en las obras de mayor tamaño. Sería ideal que las piezas se colocasen verticalmente provocando un contraste con las de las vitrinas 1 y 2, además de permitir su observación tanto del anverso como del reverso desplazándose alrededor de las mismas, los tratamientos y especificaciones podrían colocarse así en cartelas con no más de tres líneas señalizando los tratamientos empleados y las patologías.

La vitrina denominada como de “muestras científicas” estaría destinada a acercar al espectador al trabajo de laboratorio que existe en la restauración. En esta vitrina se mostrarían los botes con las muestras y pequeños fragmentos que se extraen de las piezas, con sus pertinentes

imágenes de microscopio y diagramas que se explicarían en las mismas cartelas de forma generalizada, además de la justificación y normas básicas para la extracción de las mismas. Se trataría de colocar las cartelas a la derecha de cada muestra justificando su toma y resumiendo su utilidad y análisis relativa al objeto que la acompaña. Se colocan además lupas en el cristal superior de la vitrina para permitir un examen pormenorizado de las muestras.



*Diseño propio de la vitrina expositiva con señalizaciones orientativas e imágenes propias para ejemplificar el concepto.*



*Diseño propio de la sala expositiva con numeración orientativa y distribución del espacio.*

En cuanto a las cartelas de mayor tamaño, en las que se mostraría la información no directa sobre las obras expuestas se propondría mostrar los trabajos que, lógicamente, no se exponen en la muestra. En la Cartela número 1 se presentarían las definiciones y usos finales de análisis como el reflecto grafía infrarroja, el análisis con rayos ultra violeta y los análisis de laboratorio para facilitar la lectura de las cartelas 2, 3 y 4 al público.

En estas cartelas se exponen directamente los estudios previos de análisis como la reflecto grafía infrarroja y los análisis químicos que se realizaron en el museo del Prado sobre la “mona lisa del Prado”, se extraen los textos directamente de video publicado en su página web y las



imágenes que muestran en conjunto. Se escoge esta pieza por dos motivos: el primero es el atractivo que presenta el público alrededor de la obra original de Leonardo Da Vinci y que tiene su “copia” en un espacio más cercano como es el Museo del Prado de Madrid. Además, es un estudio facilitado al público del que simplemente se han extraído los textos necesarios para transmitir el mensaje de los procedimientos al espectador.

Cartela nº 1:

El diseño cromático sería el mismo que se utiliza en las cartelas 2, 3 y 4 pero en la que exclusivamente figuraría el siguiente texto:

*“Fotografía infrarroja:*

*Una de las técnicas de documentación características de obras de arte, y en particular, quizás obra pictórica sobre diferentes soportes, es la fotografía o reflectografía infrarroja.*

*Por un lado, hablamos de fotografía infrarroja aquella realizada con equipos fotográficos con capacidades para registrar las bandas del IR y la reflectografía sería la fotografía infrarroja para inspección de imágenes subyacentes en obra pictórica.*

*fotografía > el espectro visible*

*reflectografía > IR no visibles.*

*¿Qué tipo de aparatos se utilizan?*

*Hoy en día dentro de la tecnología de sensores para imagen digital IR destacan los construidos con fotodetectores InGaAs (Indium Gallium Arsenic) con sensibilidades hasta los 2600nm*

*La forma de catalogar las diferentes bandas del IR es:*

*SWIR (Short Wave Infrared) comprendido entre los 900 a los 1700nm*

*NIR (Near Infrared) comprendido entre los 780nm a los 3000nm*

*MIR (Mid Infrared) comprendido entre los 3000nm a los 50.000nm*

*Las reflectografías suelen realizarse en bandas comprendidas entre los 780nm y los 2200nm, ya que con frecuencia longitudes de onda mayores no aportan mayor información y bandas inferiores a los 1000nm, aunque pueden presentar resultados, a menudo presentan un bajo contraste.*

*Aunque las técnicas de observación de obras basadas en la fotografía infrarroja, son promovidas como técnicas para “hacer visible lo invisible” deben darse ciertas condiciones para que esto sea así.*

*Está condicionada a tres factores esencialmente:*

- El grosor de la capa de pigmento.*
- La naturaleza de la propia capa pictórica (tipo de pigmento, aglutinante...).*
- A la diferencia de reflectancia entre capa de preparación y dibujo subyacente.*

*Es eficaz en la medida que ciertos pigmentos y capas pictóricas son más o menos permeables a dichas longitudes de onda, y existe contraste suficiente entre dibujos subyacentes y capa de preparación. A mayor grosor menor penetración.*

*Con frecuencia estos dibujos subyacentes están realizados con grafito o carbón, sobre una capa de yeso, el contraste suele ser bastante óptimo.*

*La fluorescencia UV:*

*El fenómeno de la fluorescencia consiste en la emisión de radiación por parte de un electrón que cae de un nivel superior a otro más estable.*

*La idea del uso de esta técnica para estudiar obras de arte radiación UV puede provocar en ciertos materiales una fluorescencia que esté dentro del rango visible. Hay que tener en cuenta que los compuestos orgánicos presentan una fluorescencia mucho mayor que los inorgánicos.*

*La fluorescencia está determinada por:*

- El aglutinante empleado. Las resinas naturales tienen una fluorescencia muy elevada.*
- El pigmento. La mayoría tienen una respuesta a la fluorescencia.*
- La mezcla de ellos, tanto en la proporción que se usó al mezclarlos para hacer la obra originalmente, como en el grado de interacción entre ellos con el paso del tiempo. El envejecimiento químico de un material da lugar a una serie de procesos de oxidación que culmina en un aumento de la fluorescencia.*

*Esto los aprovecharemos para diferenciar entre materiales nuevos y antiguos para detectar retoques y restauraciones anteriores mediante luz UV.*

*Esta técnica es una de las más utilizadas en el análisis fisicoquímico de una obra, sirve para revelarnos su estado de conservación, intervenciones previas realizadas, materiales utilizados...”*

Cartela nº2:

Se mostraría el siguiente texto cumplimentado con las imágenes oficiales del estudio de restauración que la realizó:

*“La reflecto grafía infrarroja y los arrepentimientos del autor*

*En la reflecto grafía infrarroja se mostraron los llamados “arrepentimientos”, correcciones muy similares a los de la Gioconda del Louvre que se realizaron durante la elaboración del cuadro y que nos es posible distinguir gracias a esta tecnología.*

*Esto establece una relación indudable entre las dos obras. La correlación de estos rasgos revela que se realizaron al mismo tiempo en el mismo lugar.”*

*” A la izquierda de la imagen observamos señalados en leves trazos oscuros las correcciones que se realizaron en la obra de París y a la derecha las coincidencias con la obra del Prado.”*

*“A la izquierda se observa la comparativa entre una fotografía de la obra original, seguida de la reflecto grafía que nos muestra la corrección de Leonardo.” “A la derecha se señala la misma corrección en la muestra de fotografía infrarroja de la obra del Prado seguida de una imagen del fragmento a vista común.”*

“Estudio técnico y restauración de La Gioconda, Taller de Leonardo Leonardo da Vinci” 21 de febrero de 2012 / Publicación de la página oficial del Museo del Prado”



*Diseño propio de la cartela.*

Cartela nº3:

Se mostraría el siguiente texto cumplimentado con las imágenes oficiales de las muestras estratigráficas a microscopio de restauración que la realizó:

*“Análisis químicos*

*Los análisis químicos efectuados concluyeron que el fondo negro se trataba de un repinte y que su aglutinante era aceite de lino, situándose su adición no antes de 1750. El estado de conservación del paisaje es bueno, pero presenta cierto grado de inacabado, que podría ser una de las causas de su enmascaramiento.*

*Por otra parte, también se detectó la presencia de una capa orgánica, posiblemente un barniz, entre el paisaje y el repinte, que los aislaba materialmente. Estos datos, junto a las pruebas de solubilidad apoyaron la decisión de eliminar este elemento ajeno a la concepción del retrato.*

*El paisaje recobrado es acorde con el cromatismo y las formas de los evanescentes escenarios de Leonardo, a pesar de las indudables diferencias de calidad pictórica.*

*Es sorprendente, por ejemplo, la presencia a la derecha de la figura, de las montañas del dibujo autógrafo Masa rocosa (datado de 1510-15) conservado en Windsor.”*

“Estudio técnico y restauración de La Gioconda, Taller de Leonardo Leonardo da Vinci” 21 de febrero de 2012 / Publicación de la página oficial del Museo del Prado”



*Diseño propio de la cartela.*

#### Cartela nº4:

Se mostraría el siguiente texto cumplimentado con las imágenes oficiales del estudio de restauración que la realizó y las que creo que resultarían las conclusiones más atractivas para el espectador “La nueva / antigua visión”. En esta cartela se presentan también fotografías del antes y el después de la restauración para concienciar al público del contraste e impacto de los trabajos de restauración sobre las obras, además del personal elaborando los estudios y se mencionaría a la interventora principal en la obra, Almudena Sánchez:

*“Hace unos años, los estudios fotográficos y radiológicos realizados a una copia de la mona lisa almacenados en el Prado revelaron datos sorprendentes, aunque se creía que era una réplica flamenca, los hallazgos de estas investigaciones demostraron que el retrato se realizó en el mismo taller de Leonardo Da Vinci.*

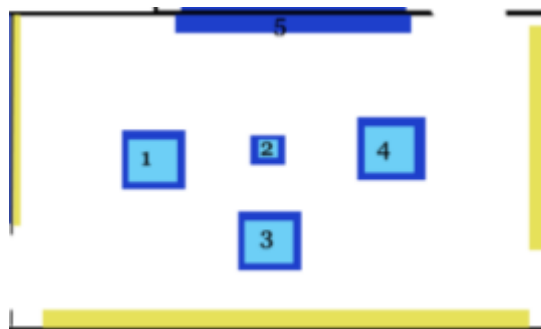
*El hallazgo tuvo repercusión internacional, se intervino la pieza y se recuperó una imagen original totalmente desconocida, esta estaba alterada, cubierta por antiguas intervenciones que habían ocultado el paisaje que mostraba originalmente la pintura tras un velo negro opaco. Almudena Sánchez, restauradora de la pieza, recuperó toda la calidad y profundidad de las telas y el paisaje de la pintura. Esto aproximó la imagen a la Gioconda de París enormemente.”*

“Estudio técnico y restauración de La Gioconda, Taller de Leonardo Leonardo da Vinci” 21 de febrero de 2012 / Publicación de la página oficial del Museo del Prado”



*Diseño propio de la cartela.*

### 6.1.b. Madera policromada



*Diseño propio de la sala expositiva con numeración orientativa y distribución del espacio.*

El número ideal de piezas de esta tipología que se deberían de pedir serian un total de entre 5 y 7 obras a exponer en sala, y 1 a tratar en la sala en vivo.

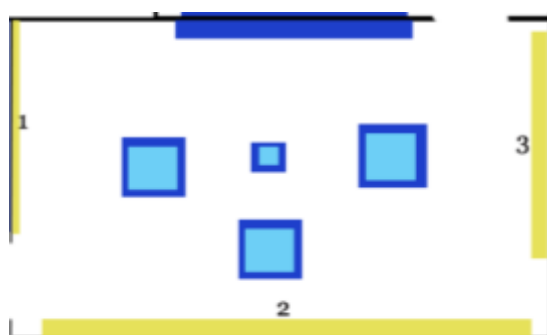
Las características que deberían presentar las mismas serían:

- Para las vitrinas 1, 3 y 5 lo ideal sería exponer 3 tallas religiosas. Consta que en la Universidad de Sevilla por ejemplo tienen varias, de un tamaño no superior a los 1,5 metros y con daños como lagunas en la madera, fragmentación, lagunas de policromía, acumulaciones de suciedad y oxidación de barnices principalmente. Sería interesante que constasen también de muestras de daños por insectos xilófagos. Del mismo modo que en las vitrinas de la primera parte

de la sala, estas presentarían modificaciones como lupas y señalizaciones sobre los puntos en los que han sido tratadas para información del visitante.

La única diferencia sería que el folleto que las explica se colocaría en un pie situado cerca de la primera vitrina, en el que se numeran las mismas en concordancia de los adhesivos de las vitrinas, compartiendo una numeración común todas ellas. Esto se aplica a las siguientes dos vitrinas.

- En la vitrina numero 2 nos gustaría exponer una pieza de madera con relieves, algún segmento de un techo, por ejemplo, que mostrase una reintegración volumétrica.
- En la vitrina número 5 se expondrían sobre todo fragmentos de marcos de madera para mostrar las patologías que presentan tras el paso del tiempo, con dorados a ser posible. En esta se expondrían también las etapas del tratamiento de los mismos. A diferencia del resto de las vitrinas presentes que van acompañadas del folleto mencionado con anterioridad, la tipología de las piezas expuestas en la misma nos permitiría colocar pequeñas cartelas adyacentes a las piezas con la información relevante sobre las mismas, así como de su tratamiento y los materiales empleados.



*Diseño propio de la sala expositiva con numeración orientativa y distribución del espacio.*

En cuanto a las cartelas de la sala:

- En la cartela número 1 se hablaría de el caso de 2017 de la famosa Virgen Negra de la catedral de Chartres (Francia), un icono de madera del siglo XVI. En esta cartela se

expondrá directamente el artículo del periódico New York Times en el que se habla del caso de la renovación de la catedral y la virgen que alberga. Se escoge colocar directamente el texto citado del artículo porque, aunque se han dado casos similares en España, es un caso que no toca directamente la sensibilidad del espectador, solo le recordará vagamente cuestiones similares que han ocurrido en territorio español. Se utiliza esta estrategia porque al ser un artículo “extranjero” pero bien estructurado y argumentado, puede ayudar a que el juicio del espectador resulte más objetivo, lo que nos dará pie a exponer casos en cartelas posteriores de cuestiones más cercanas sin provocar una reacción de rechazo de los visitantes.

*“La catedral de Chartres ha estado una década en trabajos de restauración. Durante casi 500 años, los peregrinos adoraban el semblante oscuro de la virgen.*

*El efecto del humo de las velas, las lámparas de aceite y el fuego habían oscurecido las paredes, las estatuas (incluida la Virgen) y los magníficos vitrales.*

*El objetivo de la restauración no solamente se limitaba a limpiar y mantener la estructura, sino que también buscaba ofrecer un vistazo al aspecto que la catedral pudo haber tenido en el siglo XIII. Su interior se diseñó para ofrecer un espectáculo luminoso, para que un peregrino pueda sentirse lo más cerca posible del cielo en la tierra. No obstante, el crítico arquitectónico Martin Filler ha descrito el proyecto como “una profanación escandalosa de un lugar culturalmente sagrado”.*

*Una petición al Ministerio de la Cultura buscaba detener el proyecto. La campaña en contra afirma que la restauración viola la Carta de Venecia de 1964, que prohíbe la restauración de monumentos o sitios históricos por razones estéticas y no por razones estructurales.*

*En algún momento del debate, al responder a las críticas, el arquitecto que supervisaba las etapas más importantes de la restauración, Patrice Calvel, declaró: “Soy muy democrático, pero el público no está calificado para emitir un juicio”.*

*Las investigaciones arqueológicas que comenzaron en 1980 demostraron que lo que aparentemente era piedra se trataba en realidad de una acumulación de suciedad que escondía una capa de cal en descomposición y dos capas de pintura, dijo.*

*Woods enfatizó que lo que parece “falso” para algunos es, en realidad, fiel al original. Las nervaduras de color marfil y las dovelas multicolores del techo pueden parecer muy llamativas, pero fueron aspectos de la catedral medieval (junto con opulentos tapetes colgantes y estatuas*



pintadas en colores vivos). No obstante, no poseemos la mirada medieval y no podemos apreciar el mundo del mismo modo que los peregrinos de la época.

Sin embargo, Jeffrey Hamburger, un historiador de arte medieval de Harvard, dijo que “no hay razón para sentirse nostálgico o romántico por la mugre”. Asociar los edificios góticos con “un ambiente profundamente oscuro y deprimente” es “básicamente erróneo”, dijo, no son “monumentos a la melancolía”.

La Unesco describe las 176 ventanas de la catedral como “un museo del vitral” que ostenta una tonalidad única: azul de Chartres (una combinación de cobalto y manganeso). Las pocas ventanas aún sin limpiar sirven como promoción para la restauración de las otras, que se limpiaron de mugre y están libres de líneas de plomo de antiguas reparaciones provisionales.

El efecto de la restauración es especialmente notable porque las paredes al centro de la catedral aún deben limpiarse. Sus vidrieras refulgen de modo similar al efecto de la catedral gótica Notre Dame de París, contemporánea de la de Chartres.

“A Controversial Restoration That Wipes Away the Past” Por Benjamin Ramm

5 de septiembre de 2017 para The New York Times.



“La catedral de Chartres ha estado una década en trabajos de restauración. Durante casi tres años, los peregrinos visitaban el santuario oscuro de la virgen. El efecto del barro de las techas, las flores de la vid y el fuego habían ocasionado las paredes, las estatuas (que habita la Virgen) y las magníficas vidrieras.

El objetivo de la restauración no solamente es limpiar y conservar la estructura, sino que también buscaba ofrecer un vistazo al aspecto que la catedral pudo haber tenido en el siglo XIII. Se intentó se diseñó para volver un espectáculo luminoso, para que un peregrino pueda apreciar lo que nunca pudo haber visto en la época.

El crítico de arte británico Martin Filler ha escrito el proyecto como “una profanación deliberada de un lugar culturalmente sagrado”. Una petición al Ministerio de la Cultura francés detiene el proyecto. La campaña en redes afirma que la restauración viola la Carta de Venecia de 1964, que prohíbe la restauración de monumentos o sitios históricos que sean raras reliquias y no que sean obras de arte.

En algún momento del debate, el arquitecto y las críticas, el arquitecto que restaura los vitrales más importantes de la restauración. Paredes y techos, diseñados “sin una decoración, pero el público no está realmente para verlo en su estado”.

Las investigaciones arqueológicas que muestran un alto deterioro que lo que aparentemente era podría ser también la realidad de una estructura de madera que sobrevivió una saga de colapso de terremotos y otros tipos de ataques.

Se estimó que lo que parece “limpio” para algunos es, en realidad, fiel al original. Las restauraciones de color azul y las vidrieras multicolores del techo pueden parecer más luminosas, pero fueron oscuras de la actual calidad cuando el viento más espeso golpea colinas y ventanillas produciendo un color azul.

No obstante, no poseemos la mirada medieval y no podemos apreciar el mundo del mismo modo que los peregrinos de la época.

Sin embargo, Jeffrey Hamburger, un historiador de arte medieval de Harvard, dijo que “no hay razón para sentirse nostálgico o romántico por la mugre”. Asociar los edificios góticos con “un ambiente profundamente oscuro y deprimente” es “básicamente erróneo”, dijo, no son “monumentos a la melancolía”.

La Unesco describe las 176 ventanas de la catedral como “un museo del vitral” que ostenta una tonalidad única: azul de Chartres (una combinación de cobalto y manganeso). Las pocas ventanas aún sin limpiar sirven como promoción para la restauración de las otras, que se limpiaron de mugre y están libres de líneas de plomo de antiguas reparaciones provisionales.

El efecto de la restauración es especialmente notable porque las paredes al centro de la catedral aún deben limpiarse.

Las vidrieras refulgen de modo similar al efecto de la catedral gótica Notre Dame de París, contemporánea de la de Chartres.

“A Controversial Restoration That Wipes Away the Past” Por Benjamin Ramm  
5 de septiembre de 2017 para The New York Times

Diseño propio de la cartela.

- En la cartela número dos: información de la restauración de la predela de valencia que fue una intervención muy reciente que muestra la mayoría de las técnicas aplicables en la restauración de pintura sobre tabla y además es información que está al alcance del público a través de numerosos documentos publicados por el Institut Valencià de Conservació, Restauració. Situado frente a la cartela que ocuparía la pared completa, estaría un pequeño atril con alrededor de 30 folletos de gran tamaño plastificados. En la primera cara figuraría la siguiente información:

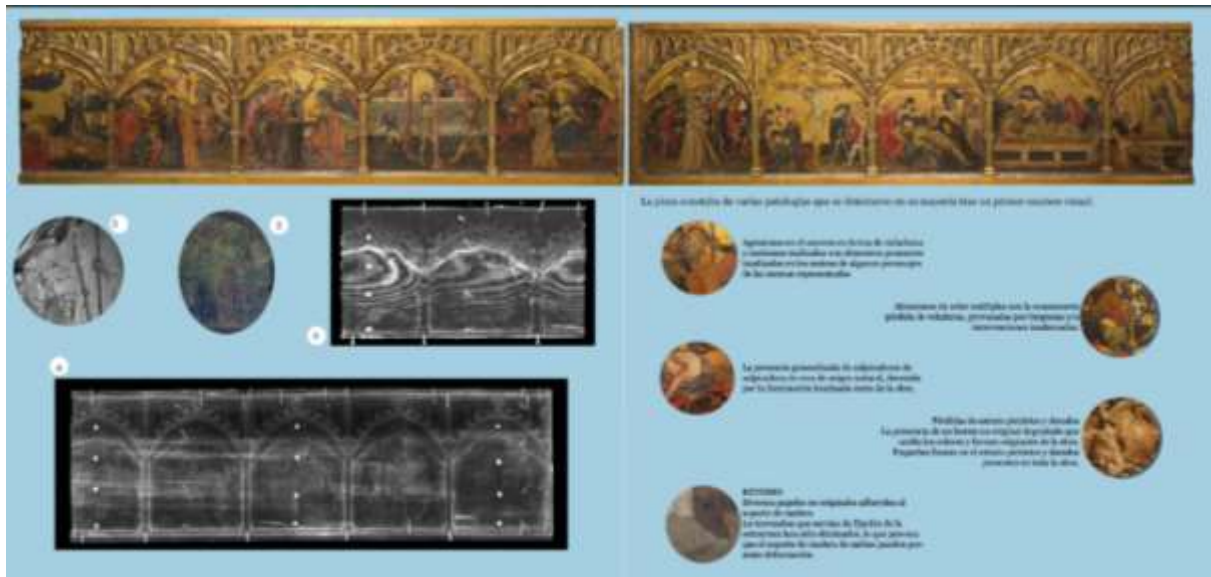
*“El IVCR+i la sometió el año pasado a un proceso de intervención de restauración y a una serie de tratamientos a la predela del retablo de San Jorge del Centenar de la Ploma, se restauró en el Institut Valencià de Conservació, Restauració i Investigació. Las labores y los criterios han sido consensuados con los técnicos del Victoria & Albert Museum.*

*El convenio firmado con el museo londinense estipulaba que la predela fuera trasladada a Valencia para que el IVCR+i pudiera realizar una investigación multidisciplinar que comprende tres aspectos: la historia del objeto y el estudio histórico-estilístico (historiadores) y el estudio material (restauradores y científicos del arte).*

*El retablo del Centenar de la Ploma se atribuye a Miquel Alcanyís y Marçal de Sax, pintado a inicios del siglo XV, estaba situado en la iglesia de San Jorge de Valencia. Pertenece al gótico internacional valenciano y representa en una de sus escenas principales la batalla de El Puig.*

*La última fase de los tratamientos, la reintegración cromática, se realizó cara al público en la sala del Coro del Museo de Bellas Artes. “*

En la cara contraria del mismo folleto figuraría la información sobre los análisis previos que se realizaron y las patologías presentes en la obra, la idea es que se contemple la cartela utilizando el folleto como información complementaria, con una serie de indicaciones para que se relacione las imágenes de cada proceso con las imágenes numeradas de como se ve la predela con esta información.



Cartela de diseño propio

#### “ANÁLISIS CIENTÍFICOS:

Mediante ellos podemos saber las técnicas con las que se realizaron las obras, por ejemplo, que es uno de los datos necesarios para determinar parte de la metodología que se usara en la restauración

**Fotografía:** Se empieza por el estudio fotográfico que nos permite documentar todo lo que se hará para futuras restauraciones, guardar imágenes de los estudios de luz ultravioleta y luz infrarroja que nos aportan información esencial en todos los aspectos. Además de fotografía con luz natural se sacarán fotografías con luz rasante (se coloca una fuente de luz cerca de la superficie desde un ángulo lateral que muestra más relieves) y macrofotografía.

**Luz ultravioleta:** Para poder analizar la capa de barniz y detectar intervenciones que no son originales en la obra

**Fotografía infrarroja:** para localizar retoques en la pintura y el dibujo preparatorio, donde podemos ver cambios de composición del dibujo original antes de que el autor lo finalizase.

**Espectrometría visible:** con ella se obtiene una medida de color que presentaban las imágenes antes de la intervención, que se compara después de haber realizado las limpiezas para ver cómo era el color original y se hace una nueva medida tras aplicar el barniz definitivo. Todo ello para ver cómo evoluciona la apariencia de la imagen a lo largo del tiempo.

**Imagen hiper espectral:** para obtener imágenes del dibujo subyacente. Enfocando radiación de bombillas infrarrojas. Mediante las longitudes de onda se obtienen las imágenes deseadas.

Tomografía computarizada de uso médico: con ella obtenemos los datos de análisis de la estructura de las dos tablas tomándose cerca de 1200 imágenes que permitieron hacer reconstrucciones tridimensionales para el análisis de las piezas en las que se pueden localizar ataques de insectos xilófagos, grietas internas, clavos...


Se realiza además la prueba de carbono<sup>14</sup>, la técnica que se ha utilizado para esta datación se denomina espectrometría de masas con aceleración de partículas. Se realiza este tipo de prueba por que nos aporta mayor volumen de información con una muestra extraída de tamaño casi insignificante. Esta prueba se realizó sobre todo con la intención de obtener la fecha del año en la que se tala el árbol con el que se realizaron las tablas.

Cuando se obtiene el compendio de todas estas imágenes se comparan con obras analizadas del mismo autor o similares para poder redactar un informe más revelador sobre los materiales y la ejecución de la obra.”

**ANÁLISIS CIENTÍFICOS**


Mediante ellos podemos saber las técnicas con las que se realizaron las obras, por ejemplo, que es uno de los datos necesarios para determinar parte de la metodología que se usara en la restauración. Se empieza por el estudio fotográfico que nos permite documentar todo lo que a e hará para futuras restauraciones, guardar imágenes de los estudios de luz ultravioleta y luz infrarroja que nos aportan información esencial en todos los aspectos.

**1 Fotografía**




Además de fotografía con luz natural se sacarán fotografías con luz rasante (se coloca una fuente de luz cerca de la superficie desde un ángulo lateral que muestra sus relieve) y macrofotografía.

**2 TAC**




Tomografía computarizada de uso médico: con ella obtenemos los datos de análisis de la estructura de las dos tablas tomándose cerca de 1200 imágenes que permitieron hacer reconstrucciones tridimensionales para el análisis de las piezas en las que se pueden localizar ataques de insectos xilófagos, grietas internas, clavos...

**3 Luz Ultravioleta y RX**




Para poder analizar la capa de barniz y detectar intervenciones que no son originales en la obra.

**Espectrometría visible**




Con ella se obtiene una medida de color que presentaban las imágenes antes de la intervención, que se compara después de haber realizado las limpiezas para ver cómo era el color original y se hace una nueva medida tras aplicar el barniz definitivo. Todo esto para ver cómo evoluciona la apariencia de la imagen a lo largo del tiempo.

**4 Imagen hiper espectral**



Para obtener imágenes del dibujo subyacente empujando radiación de bombillas infrarrojas. Mediante las longitudes de onda se obtienen las imágenes deseadas.

**5 Carbono<sup>14</sup>**



Se realiza además la prueba de carbono<sup>14</sup>, la técnica que se ha utilizado para esta datación se denomina espectrometría de masas con aceleración de partículas. Se realiza este tipo de prueba por que nos aporta mayor volumen de información con una muestra extraída de tamaño casi insignificante. Esta prueba se realizó sobre todo con la intención de obtener la fecha del año en la que se tala el árbol con el que se realizaron las tablas.

Cuando se obtiene el compendio de todas estas imágenes se comparan con obras analizadas del mismo autor o similares para poder redactar un informe más revelador sobre los materiales y la ejecución de la obra.

*Diseño propio de folleto.*

La siguiente imagen que contempla el espectador en el orden ideal sería la parte derecha de la cartela de gran tamaño que ocupa la pared tras el atril que consistiría en una imagen a tamaño real de la predela con diversas imágenes complementarias numeradas con la intención de que el espectador las relacione con las numeraciones de panfleto.

*“El retablo fue adquirido por el South Kensington Museum de Londres en 1864, el actual Victoria & Albert Museum, se expone en una de sus salas principales.*

*En una visita previa se evaluó el estado de conservación y se localizaron las restauraciones que se realizaron en los años 70, el museo albergante propuso al Instituto la posibilidad de restaurar en Valencia la parte de la predela exenta y que no se había tratado.*

*Se firmó un acuerdo entre el director del museo y el presidente de la generalitat y se trasladó la predela a Valencia acompañada de un técnico del Victoria & Albert.*

*La pieza constaba de varias patologías que se detectaron en su mayoría tras un primer examen visual:*

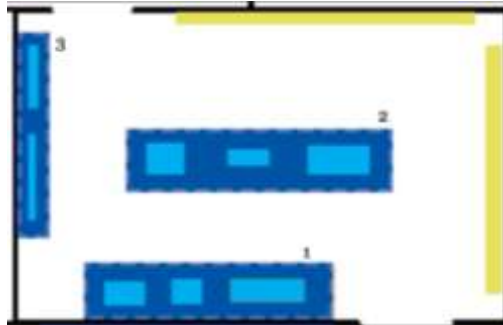
- *Agresiones en el anverso en forma de ralladuras e incisiones realizadas con elementos punzantes localizadas en los rostros de algunos personajes de las escenas representadas*
- *Abrasiones de color múltiples con la consecuente pérdida de veladuras, provocadas por limpiezas y/o intervenciones inadecuadas.*
- *La presencia generalizada de salpicaduras de salpicadura de cera de origen natural, devenida por la iluminación localizada cerca de la obra.*
- *Pérdidas de estrato pictórico y dorados*
- *La presencia de un barniz no original degradado que oculta los colores y formas originales de la obra.*
- *Pequeñas fisuras en el estrato pictórico y dorados presentes en toda la obra.*

*En el reverso se encontraron diversos papeles no originales adheridos al soporte de madera*

*Los travesaños que servían de fijación de la estructura han sido eliminados, lo que provoca que el soporte de madera de ambos paneles presente deformación.”*

- **En la cartela número 3 figuraría la información de los tratamientos específicos que se realizaron en la predela resumidos en breves líneas bajo las imágenes de los mismos.**

### 6.1.c. Orfebrería y textil



*Diseño propio de la sala expositiva con numeración orientativa y distribución del espacio.*

La siguiente sala estaría dedicada al tratamiento de piezas de tipología textil y de orfebrería. En esta sala las obras son de temática explícitamente religiosa por varios motivos: el primero es que la institución eclesiástica es la que alberga más bienes de esta tipología y la segunda es que la primera cartela que se presenta al visitante trata un aspecto del tratamiento particular que dedican sus custodios a estas piezas.

En la entrada de la sala se situaría un pie que sostendría unos folletos plastificados como en las salas anteriores que contendría información sobre las vitrinas 1 y 2. En ellos cuales se detalla mediante números fijados en forma de adhesivos en las vitrinas o manifestados en las cartelas adyacentes a las piezas que relacionan los números con los tratamientos y técnicas que se han realizado.

- En la primera vitrina se colocan piezas de carácter religioso de plata y oro, como candelabros, botafumeiros y cruces con relieves repujados, con señalizaciones en las zonas que se han limpiado, nivelado (en este caso con fotos en el folleto del estado antes de su restauración), reintegrado con plata lisa y sus justificaciones pertinentes correlacionadas con la numeración de los folletos.
- En la segunda vitrina se muestran objetos de tipología similar, pero a ser posible de menor tamaño y con patologías menos comunes al igual que hicimos en la primera sala. En esta vitrina sería indispensable que se mostrase el anverso de las piezas con daños de acumulación de productos de limpieza inapropiados u oxidaciones, con cartelas



adyacentes que desarrollen las patologías que pueden desarrollar tratamientos inadecuados, aportando coherencia al discurso de la exposición y guiando al espectador a una concienciación.

Tanto en la primera como en la segunda vitrina se debe adecuar la iluminación de forma que no se generen destellos o deformaciones dada la naturaleza del material expuesto.

- En la vitrina número 3 se desearía exponer una o dos piezas a lo sumo de tipología textil que manifiesten daños tratados de hongos, deformaciones, lagunas o descosidos. En esta vitrina, a diferencia de las demás de la sala se colocarían las cartelas en forma de adhesivos fijados en el cristal de forma que el visitante comprenda que toda la información relativa al tratamiento de textiles de la sala figura en este espacio. También sería necesario colocar fotografías adyacentes a los daños del estado previo. La información de técnicas de tratamiento y curiosidades figuraría en estos párrafos.

Las dos cartelas de la sala tratarían el mismo tema: casos de daños que derivan de sus funciones litúrgicas y la justificación de que se deben seguir usando para conservar su valor artístico, así como un resumen de qué tipo de profesionales que se encargan de su cuidado. La primera mostraría un texto similar al siguiente:

*“En muchas ocasiones, el mundo que rodea a las cofradías y hermandades está lleno de particulares misterios, incluso para quienes forman parte de el mismo. Existe en prácticamente toda hermandad sacramental un grupo de hermanos y hermanas encargados de cuidar y preparar las Imágenes para sus salidas procesionales durante la Semana Santa. Son los llamados “camareros/as y mayordomos”.*

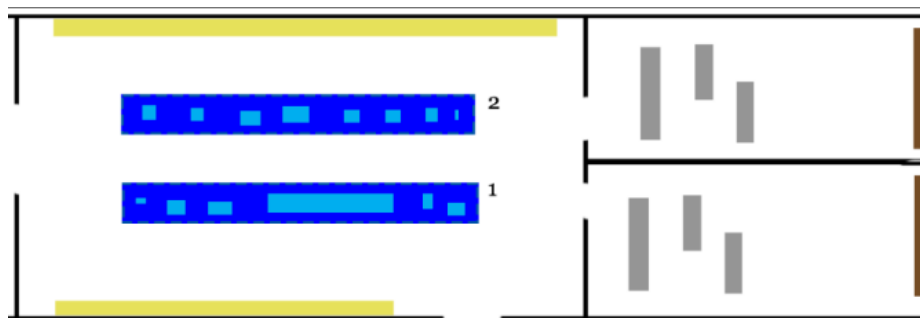
*Este grupo ha estado coordinado por quien ha ocupado en Junta el puesto de Cetro variando, pudiendo pertenecer al mismo todos los hermanos y hermanas de la Cofradía que lo deseen. Se reúnen en la sede social de la Cofradía semanalmente y su presencia se considera imprescindible en cada uno de los cultos de la Cofradía*

*Sus labores entienden, entre muchas otras, a la preparación y vestimenta de los Sagrados Titulares, algunos de los trabajos que realizan colaboran en la limpieza de enseres y atributos y se encargan de mantener, el conjunto de piezas, así como su estado de conservación. También colaboran en el traslado, preparación y montaje de los pasos. Y también son los responsables de adecuar el altar para el culto y de aquellos lugares en donde quedan expuestos para las*

*Otras tareas que cumplen son las propias del mantenimiento, cuidado y custodia de los ropajes y aderezos de las imágenes así como de la limpieza y preparación de los mismos para el momento en el que se deban vestir. El vestir imágenes sagradas es una tarea que, ha quedado dimensionada en arte, lo que, a su vez, conlleva una proliferación de artistas y profesionales que, siguiendo o no los cánones tradicionales, tratan de dar su propio toque personal y original a cada obra. Este “puesto” que ocupan estas personas dentro de los que es el personal de una institución que trabaja estrechamente con una imagen religiosa es importante que se termine por relacionar estrechamente con profesionales restauradores de Patrimonio que cuiden sobre todo de que la dimensión estética que no deja de ser relevante para las imágenes y su función litúrgica, se compagine con su cuidado y conservación”.*

En la segunda se buscaría una temática u artículo directamente sobre un caso específico de restauración de mantos de Vírgenes que se hayan tratado en la actualidad, haciendo hincapié en parte iguales en la realidad de que sus funciones provocan daños pero que deben ser tratadas y estudiar opciones para paliarlas en la medida de lo posible sin que estas acciones entren en conflicto con su uso.

#### **6.1.d. Arquitectura**



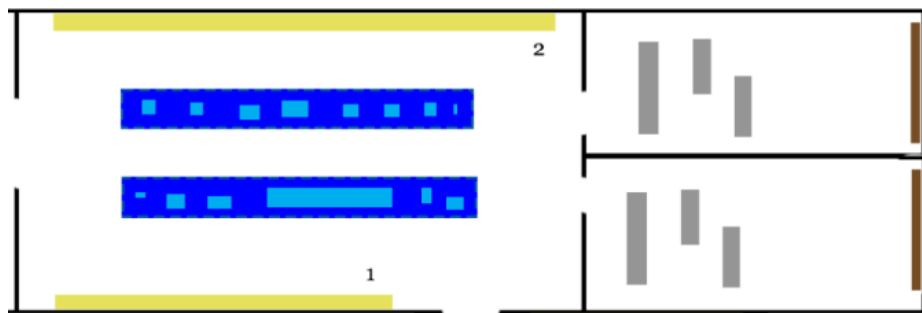
*Diseño propio de la sala expositiva con numeración orientativa y distribución del espacio.*

La penúltima sala, acorde con la intención de la exposición de abarcar tan amplia problemática en una muestra tan pequeña, se compondría de varios espacios temáticos. A mano derecha de la entrada estaría el acceso a la sala de audiovisuales que desarrollaremos posteriormente en otro punto.



Específicamente estaría dedicada sobre todo a patrimonio arquitectónico y cerámico, encontrando en las primeras piezas de índole arquitectónica segmentos de piedra, azulejos y yeserías que presenten tratamientos de reintegración, limpieza y barnices. En esta vitrina al igual que en la segunda las cartelas con la información de técnicas y patologías estaría presente en las mismas, con la intención de disminuir la saturación de información en un solo punto.

En la segunda vitrina se expondrían piezas de tipología cerámica intervenidas con reconstrucciones volumétricas y cromáticas con sus respectivas cartelas informativas adyacentes al igual que se especifica en el párrafo anterior. Sería ideal que figurasen también dibujos científicos de las mismas que transmitan al espectador el estudio previo para las reconstrucciones que está visualizando.



*Diseño propio de la sala expositiva con numeración orientativa y distribución del espacio.*

En las dos cartelas habría información similar pero no tratando exactamente la misma cuestión:

- En la primera figuraría la imagen de un proyecto de restauración en vías de actuación o próxima, que nos muestre la planificación que conlleva, empleando nuevas técnicas de visualización virtual (representación 3D o modelaje a gran escala); manteniendo el discurso empleado a lo largo de toda la exposición sobre las técnicas y materiales empleados, o las propuestas novedosas que existen alrededor del tema.
- En la segunda se tratará de las problemáticas en las intervenciones de restauración que entran en conflicto con los elementos de uso o estéticos de las obras arquitectónicas. Presentando imágenes en mayor escala que en las cartelas anteriores, siendo más visuales que de lectura, aliviando así la sobrecarga de información que, a estas alturas, debe tener el visitante.

## **6.2 Peligro en la restauración**

A lo largo de toda la muestra, mediante la información subyacente pero evolutiva que ha presentado la temática e información figurante en las cartelas, se pretende que el espectador haya comprendido la profundidad y las dificultades a las que se enfrentan los diferentes procesos de restauración, sea cual sea la tipología de una pieza. Ello queda finalmente representado en la última sala, donde se expone en artículos colocados en las paredes, unos junto a otros a distancias iguales, pero llegando del suelo al techo, diferentes casos de intervenciones irregulares que dañan nuestro patrimonio. Esta sala debería desarrollarse durante el montaje con la intención de saturar visualmente al espectador para transmitirle el mensaje de que se producen muchos casos de este tipo, haciendo contraste así con toda la información que ha recibido a lo largo de la exposición de la importancia de la profesión de restauración-conservación, de los estudios y esfuerzo que conlleva su tarea especializada en labores de protección de los bienes culturales.

## **6.3 La restauración viva**

La sala de restauración en vivo se rige de forma ajena a la totalidad de la organización del resto de la muestra. Las piezas a tratar serán previamente pedidas con ciertas patologías y en cierto punto de su tratamiento, y los profesionales de la sala deberán continuarla bajo la dirección del restaurador designado por el comisariado. La sala estará habilitada con todo lo necesario para que se realicen todos los tratamientos in-situ, con un acceso exclusivo para el personal que conforma el equipo.

Los técnicos trabajarán en su horario habitual de 8.00 a 15.00 horas, y lo ideal sería que se estableciese un horario de atención al público para contestar a las preguntas que les formulen de 12.00 a 13.00 horas.

## **7. Piezas:**

### **7.1. Tratamiento de las piezas seleccionadas**

En varias ocasiones a lo largo del documento se han manifestado ocasiones sujetas a las condiciones de las piezas o la lectura de la exposición en las que se debe intervenir la obra de un modo u otro y que deben haber quedado reflejadas en las peticiones del prestamos de cada

una de las obras al inicio de la preparación del proyecto. Estas intervenciones están sujetas a varias premisas inamovibles:

- La intervención se paralizará en el punto establecido para la muestra siempre que sea un punto en el que estar detenida en el tiempo no dañe la integridad de la pieza.
- No se sobrepasarán los criterios ni procesos de conservación en pos de una lectura estética que este en desacuerdo con el discurso expositivo.
- Se documentará cada proceso como si fuera una restauración oficial, no con fines únicamente expositivos de las técnicas.
- Se llevarán a cabo comprobaciones periódicas de que las intervenciones “congeladas” mencionadas en el primer punto se mantienen en un estado correcto.

Entre estas se determinaba en que obras sería necesario retirar el bastidor o intervenir las obras con rellenos de lagunas, reintegraciones o limpiezas, siempre avanzando en sus respectivos procesos de restauración y pudiendo paralizarlos en los puntos estipulados necesarios para la lectura del discurso expositivo.

Estos procedimientos está contemplado realizarlos en el periodo de tiempo entre su recepción y el montaje de las piezas hasta llegar al punto deseado para su muestra, después la cuestión de completarlo a no se llevaría a cabo en concordancia de los deseos de la entidad prestadora en el periodo comprendido entre la clausura y su devolución.

## **7.2. Recepción y restauración de las piezas**

Para cumplir con el equilibrio entre la función de la obra y su conservación, entre el procurador y su exposición, la institución debe contemplar el servicio de asesoramiento por parte de un conservador- restaurador en todo momento.

La institución no puede realizar algunas intervenciones como “retoques” o restituciones, en las piezas que se van a exponer de forma estática porque no se encuentran dentro de la metodología de la exposición; pero sí puede asesorar e inspeccionar el bienestar de la pieza durante el periodo de tiempo que se encuentre en manos de la institución que lo expone.

El profesional conservador debe asegurarse de que la pieza llega en condiciones óptimas, supervisar su desembalaje, aplicarle los cuidados necesarios para su mantenimiento durante

la exposición, y revisar las condiciones en las que se devuelve a su dueño.

El conservador-restaurador supervisa cada momento en que se manipule la pieza. La conservación preventiva es fundamental, se comprende como todas aquellas medidas y acciones que tengan como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas.

Se realizan sobre el contexto o el área circundante al bien, o más frecuentemente un grupo de bienes, sin tener en cuenta su antigüedad o condición.

Estas medidas y acciones son indirectas, sin interferir con los materiales y las estructuras de los bienes, y sin modificar su apariencia.

Para la limpieza de las obras previa a la colocación durante el montaje se utilizarán aspiradores y cepillos de dureza media, se evitará el uso de agua y de productos de limpieza y será conveniente realizar inspecciones regulares de todos los espacios

### **7.3. Condiciones ambientales**

Para este tipo de exposición: 50 lx de iluminación sería lo más apropiado. Una humedad relativa del 50% y una temperatura media de entre 20 y 25 grados serían lo ideal.

Durante la exposición en ciertos puntos se comenta que las patologías de ciertas piezas provienen de factores ambientales, estos riesgos de carácter químico que se relacionan en la mayoría de los casos con el clima, la luz, la humedad... se controlan mediante un parámetro llamado “control de riesgo” que se elimina con ayuda de varios medios disponibles en las salas de museos.

Los parámetros a controlar para evitar estas problemáticas durante una exposición son la limpieza y homogeneidad del aire en las salas, la temperatura, la humedad y la iluminación.

Entre las alteraciones que podría provocar un control deficiente de estos parámetros figuran deterioros del color, de la integridad de los soportes, la proliferación de manchas de humedad... daños inadmisibles para cualquier entidad que albergue cualquier tipo de exposición.

Para controlar este aspecto de la museografía se han establecido unas normativas de mantenimiento de los parámetros ambientales en los que se exponen las piezas de las muestras:

### Clima:

El objetivo final es tender a un acondicionamiento completo del aire del tipo 18°C para una humedad relativa ambiente del 60%. Para ello siempre se tiene que tener en cuenta el clima de la región en la que se encuentra el edificio albergante de la muestra y las posibilidades del museo, un punto importante también a tener en cuenta bajo supervisión de un restaurador es el microclima que se crea en el embalaje y transporte de la obra (hablaremos de ellos en el punto correspondiente). La temperatura debe mantenerse en límites sobre todo constantes de entre 17 y 25 grados centígrados, se deben evitar cambios bruscos entre estaciones, el día y la noche, cuando la temperatura aumenta la humedad relativa disminuye y a la inversa, si la temperatura ambiental sufre un cambio brusco puede ser provocado por la incidencia de la luz solar o una fuente artificial de iluminación, esto puede provocar la contracción y dilatación de los materiales de las piezas expuestas y/o la aceleración del crecimiento de hongos. Pero lo realmente preocupante de los cambios bruscos son las rupturas que pueden provocar y la incidencia en la humedad relativa.

### Humedad:

Hasta hace pocos años la temperatura se consideraba determinante en la climatización de las salas de un museo, pero actualmente es secundario comparado con los efectos de una humedad deficiente.

Para medir a humedad media se usa el higrómetro generalmente, aunque la tecnología actual nos permite medir de forma más exhaustiva con otros medios más modernos.

La humedad relativa del que hablábamos en el apartado previo es la relación entre la cantidad de humedad conocida en un volumen dado y la cantidad necesaria para alcanzar lo que llamamos saturación (se define saturado cuando no puede absorber en forma de humedad a la misma temperatura (  $HR=(h/H \times 100)\%$  ). El punto peligroso de las saturaciones que cuando se da se produce la condensación de agua que se deposita en las superficies en forma de gotas visibles.

Es imposible evitar el acceso de humedad a las salas de un museo pues esta se filtra a través de las paredes o suelos naturalmente, accede mediante la propia respiración de los visitantes (motivo por el cual es importante controlar los aforos), la humedad que asciende del suelo tras la limpieza de la sala... por ello es importante mantener controles regulares. En el caso de esta exposición, por la variedad de tipologías de las piezas que se exponen es

importante tener en cuenta que la naturaleza de las piezas demanda niveles de humedad diferentes, por tanto, se debe encontrar un punto intermedio óptimo que no derive en daños.

En el caso de las dos primeras salas hablamos de materiales de origen orgánico, con alto contenido en carbono, son los que llamamos higroscópicos (absorben y ceden humedad al ambiente según la atmósfera), esto significa que se humedecen y aumentan de volumen con demasiada HR, además sirven como sustento de hongos si se da esta condición ambiental.

Los mohos también pueden darse si se presta atención inadecuada a la HR de una sala, sobre todo en los almacenes, suelen aparecer en torno al 65 por ciento de humedad y una temperatura de entre 10 y 30°, un valor muy amplio. El material que más sufre la actuación de los mohos es la madera, que suele ser también el más presente en los museos, esta puede disgregarse y perder un porcentaje elevadísimo de su resistencia.

Los niveles de humedad ideales para estas salas son de entre el 50 y 60%.

En la sala dos hay que empezar a tener el cuidado que demandábamos antes, pues en esta sala conviven materiales textiles (orgánicos) y metálicos (inorgánicos) en el caso de los segundos si el nivel de humedad en el aire es alto puede derivar en el proceso químico de corrosión, por tanto, demanda una humedad baja. En el caso de esta exposición al no estar expuesta permanentemente con mantener una vigilancia regular e intentar que la humedad no supere el 50 % o colocar dentro de la propia vitrina algún medio de control de humedad adicional puede seguir adelante en la muestra.

En la última sala con vitrinas las piezas son de carácter cerámico o pétreo (inorgánico) y por tanto no sufren cambios volumétricos en contacto con la humedad, pero son porosos y si se llega a depositar líquido producido por condensación en su superficie lo absorberán por capilaridad, y en muchos casos también los materiales de reconstrucción utilizados en sus restauraciones sufrirán daños considerables.

Los objetos más utilizados para el control de humedad en las salas de los museos son el gel de sílice para las vitrinas, el método sería ideal para la vitrina de metales en este caso, este absorbe vapor de agua hasta un 38% que es incoloro y además sirve como aviso de cambios importantes de humedad por su color, que se torna distinto si es elevado o si disminuye demasiado. En el resto de la muestra se utilizarían aparatos más comunes como deshumidificadores disimulados visualmente mediante su colocación estratégica.

## Iluminación:

La iluminación es el aspecto museográfico más variable dentro del aspecto de las exposiciones temporales, depende de las necesidades físicas de las piezas que se exponen en una muestra y se debe tener en cuenta siempre tanto su conservación como su visibilidad al mismo nivel. La exposición que proponemos requiere de una instalación flexible y adaptativa a las necesidades de cada obra, además de ser independiente de la iluminación de la sala en vivo.

No existen normativas fijas sobre la iluminación para las muestras temporales, pero sí límites establecidos. Se deben poder apreciar tanto las características que queremos que el espectador priorice como los matices secundarios que presentan las piezas. Debemos tener en cuenta que la iluminación debería ser neutra para no influir en las lecturas de las piezas, pero al ser una exposición casi científica más que de apreciación estética de las características originales de la obra, estas serán variables en cada vitrina.

La iluminación es de los primeros aspectos que se discuten a la hora de diseñar la distribución del mobiliario en una exposición y en este caso a la hora del diseño de las vitrinas.

Se deben tener en cuenta varios aspectos a la hora de determinar la iluminación que se colocara en una exposición: potencia, elección de fuentes de luz, ubicaciones dentro de la sala e integración con el entorno.

Los aspectos a tener en cuenta son: el flujo luminoso (cantidad de luz emitida se expresa en lúmenes (lm)), iluminancia (grado de intensidad de la luz se mide con el luxómetro mediante luxes), temperatura del color (se mide en grados Kelvin), el índice de reproducción cromática, el porcentaje de emisión de radiación ultra violeta, la cantidad de vatios y la eficacia luminosa.

Teniendo en cuenta estos aspectos y dentro de todo el catálogo de iluminación disponible nos hemos decidido por dos tipos de lámparas o bombillas: las lámparas fluorescentes para la iluminación general de la muestra y las tiras de baja intensidad de luces led integradas en las lupas de las vitrinas.

Las lámparas fluorescentes constan de una eficacia luminosa importante y son de bajo consumo, se fabrican con una amplia variedad de blancos lo que nos permite una variabilidad de iluminación alta. Aunque tienden más a los azules y amarillos, esto variaría solo para la última sala en la que se utilizarían gamas más amarillentas que en las primeras, en las que colocaríamos más azuladas para transmitir un ambiente de estudio acorde a la temática, con una sensación más fría.

La luz se transmite de manera uniforme a lo largo del tubo, por lo que es constante y agradable.

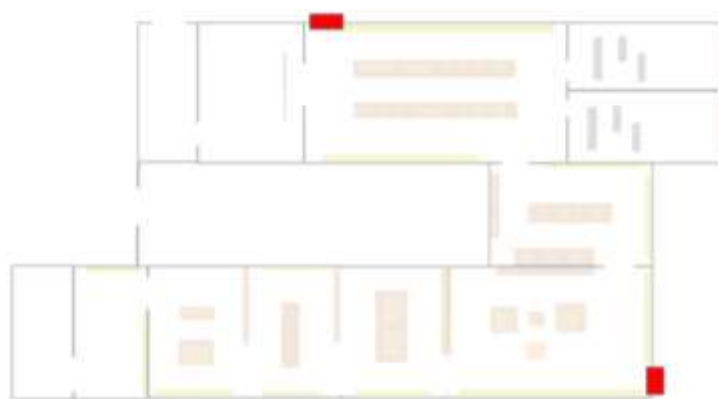
La luz LED (Light Emitting Diode) se emplearía en forma de tiras muy finas integrada en las lupas de las vitrinas con la intención de que el espectador tenga una visión centrada y clara de los puntos de atención de las piezas. Tiene una gama espectral de banda estrecha, una alta eficacia luminosa y buena calidad de luz. Se pretende conseguir el efecto de las lámparas de pie con lupa que constan de esta tecnología y se utilizan en los talleres de restauración. La idea es que en la sala en vivo esté presente en alguna de las intervenciones para que el espectador interrelacione los conceptos.

Se colocaría este mismo tipo de bandas integradas en los marcos de las ventanas unidireccionales a la sala en vivo, siempre regulándola para no molestar el trabajo del restaurador, pero facilitando así el visionado a través de la misma.

#### **7.4. Plan de emergencia y adaptación del acceso**

El acceso a la exposición debe estar dotado de facilidades para los visitantes con minusvalía, pero dado que es una exposición de tipo temporal alojada en una institución habilitada para el acceso de todos los públicos, este problema estaría solventado de antemano sin necesidad de un estudio previo a la apertura de la sala.

Se aplicaría el mismo criterio en cuanto a la evacuación tanto de las piezas como del personal. Pero igualmente se han añadido unas salidas de emergencia en los planos, que, aunque puede quedar a la vista en la muestra, no llama la atención de forma que interfiera con la lectura de las obras.



*Diseño propio de la sala expositiva.*





Un edificio de importantes dimensiones que permita la división en 9 espacios separados, que se clasificarían en:

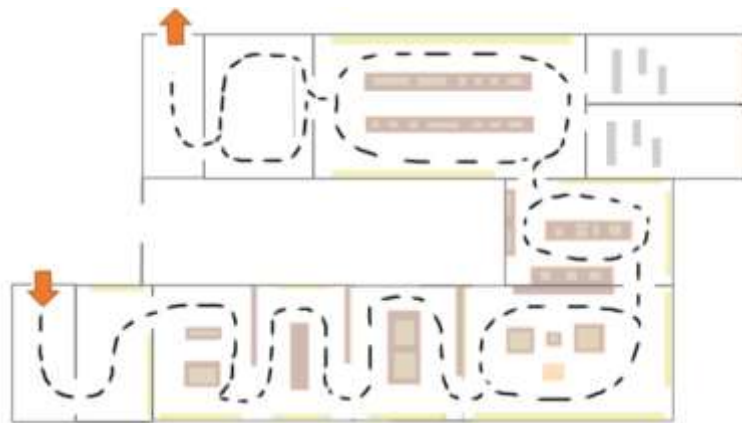
- Una recepción con información y donde se proporcionen folletos y aparatos de guía.
- Una antesala de menor tamaño, donde se presente la exposición y aporte una introducción al contenido.
- Una sala de gran tamaño que permita la colocación de las piezas de lienzos y madera policromada
- Dos pequeñas salas de exposición de menor tamaño para la sección de orfebrería y textil
- Una pequeña sala adyacente que presente las condiciones necesarias para habilitarse como sala de proyección y sea divisible en dos espacios con dos proyecciones diferentes.
  - Una sala donde poder exponer dos paneles de gran tamaño con la información de arquitectura y arqueología
  - una sala de menor tamaño donde exponer la información de asociaciones y universidades, así como de proyectos actuales
  - una sala interconectada situada en el centro de la muestra con una salida independiente para la zona de restauración en vivo.

### **8.1.a. Tipo de espacio**

En cuanto a los elementos constructivos del espacio expositivo, se mantendrán a la vista los suelos de mármol de los que cuenta el convento y se aplicará a las paredes un color marrón claro, acorde con la gama cromática de las cartelas y con la finalidad de resaltar así los colores y brillos de las obras en contraste con las bases de las vitrinas.

Las vitrinas expositivas constarían de un fondo de tonalidades blanco, gris oscuro, en el caso de las piezas completas, y negro para las muestras.

## 8.2 Contexto espacial ideal y recorrido



*Diseño propio de la sala expositiva.*

Hoy se considera el museo como un medio de comunicación de masas que tiene que llegar a un público cada vez más numeroso, se deben contemplar las posibilidades sujetas a esta premisa con el montaje de cada muestra (visitas escolares, público estático que va a dibujar...).

Será necesario tener presente la adecuada y fluida circulación del público, de modo que si se ve entorpecida por la instalación de alguno de los elementos previstos en el diseño del montaje este inconveniente se pueda resolver con flexibilidad.

El espacio escogido debe promover la reflexión además de conceptualizar el discurso expositivo que se establece para la muestra, para complementar y subrayar esto debe tenerse en cuenta, a la hora del montaje, la circulación del visitante y sus posibles variables, se debe dotar a los espacios de flexibilidad para actuar en consecuencia.

La buena organización del espacio implica la facilidad y la claridad del recorrido a seguir para el público, además de permitir percibir un ritmo de visualización de las piezas expuestas ideal.

Pero la organización del espacio está influida por el comportamiento del visitante y debemos tratar de actuar en consecuencia de todas las aptitudes que este pueda tomar para que perciba de forma subyacente sin necesidad de indicaciones extras que orden de lectura debe seguir.

El aspecto más importante en cualquier modelo de distribución y recorrido es si el espacio está cerrado o no, superar la predisposición a la búsqueda de la salida del recorrido antes de visualizar todas las piezas de la sala cuando sabe que no se puede retornar a la misma, se debe ser consciente de las dimensiones del espacio disponible y colocar las vitrinas y cartelitas acorde con el punto de vista dimensional. Los visitantes se sienten cómodos generalmente en espacios que permiten la libertad de movimientos y no se ven obligados a una lectura predefinida

abiertamente (pasillos). De este modo se propone para esta muestra recorridos marcados de forma sutil que invitan en algunos casos abiertamente a un recorrido circular. Las salidas de las salas están colocadas en esquinas visibles pero que obligan a atravesar las habitaciones. A continuación, describiremos pormenorizadamente la visualización ideal del recorrido.

### **8.2.a Distribución de las piezas (y mobiliario) y recorrido ideal:**

La distribución de las vitrinas de piezas por salas con contenido expositivo sería la siguiente:



*Diseño propio de la sala expositiva.*

- La primera sala a la que se accede funcionaría como introducción al mundo de la restauración, con un breve texto de la importancia de los trabajos que no ve el público generalmente y la representación de las imágenes de un taller como por ejemplo el del Prado.

Además, en esta habitación encontraríamos dos cartelas: la primera que habla de todo lo comentado en el primer párrafo. Enfrentada a esta cartela estaría la otra más destacada de la sala, en la que se añaden unas fotografías acompañadas de una breve descripción de la muestra a visitar y con qué actitud debe visionarse.

- La segunda sala, la de mayor tamaño, acapararía la mayor importancia. Es en la que se exponen la mayoría de las piezas con las que la gente más relaciona la tarea de la restauración, los lienzos y las esculturas de madera policromada, además de ser perfectamente visible al acceso las ventanas que dan a la sala en vivo.

Es en la que el visitante pasaría teóricamente el mayor tiempo y donde se expone la mayor carga de información, dividida en dos apartados acordes al recorrido propuesto:

- Nada más acceder a la sala el visitante encuentra a mano izquierda la primera ventana que da a la sala en vivo y la de mayor tamaño, a través de la cual se observa cómo se interviene la obra de mayor tamaño, justo adyacente a la ventana esta la vitrina donde se expone el primer lienzo de gran tamaño del que hablamos anteriormente (nº3) y al continuar el recorrido a mano derecha estarían los dos cuadros sin bastidor de menor tamaño.

-Justo en frente de ellos esta la primera cartea con los estudios de la “mona lisa del Prado”, así obtendríamos en el primer metro de exposición las tres informaciones más llamativas que esperamos incrementen el interés del visitante

- En la zona céntrica de la sala estaría una vitrina central con las muestras que se extraen de las piezas lo que da forma al objeto que se imagina el espectador cuando hablamos de las mismas en otros procesos que se detallaran más adelante. Luego el reverso de la vitrina nº3 con su respectiva información, la cartela que contiene exclusivamente definiciones de análisis fotográficos que debe relacionar con la cartela enfrentada en la pared contraria que contiene más información de la mona lisa del Prado. Por ultimo en su campo de visión figuraría el anverso de la vitrina 4 con procesos de intervención sobre la capa pictórica.

- En la última parte de la sala estaría el cuadro finalizado, solo visible en el anverso, una ventana a la sala de intervención donde se podría ver el proceso reflejado en el anverso y reverso que tendría a ambos lados en las vitrinas con una vitrina extra central con dos piezas de pintura sobre lienzo con patologías que no se hayan mostrado en las demás piezas. Cerraríamos la sala con la visión de la última cartela de la mona lisa justo antes del acceso a la siguiente sala.

-En el centro de la sala estarían posicionadas 4 vitrinas descritas también anteriormente con piezas de visión 360º de madera policromada en diferentes puntos del tratamiento, a mano izquierda en la pared estaría la cartela sobre la restauración de la virgen de Francia mencionada en puntos anteriores, seguida de una pequeña ventana donde se ve un restaurador realizando una reconstrucción volumétrica o una limpieza de superficie de una obra de la misma tipología.

- En la vitrina colocada en la pared a la derecha de dicha ventana estarían todas las muestras de marcos policromados.

- Por ultimo en las dos grandes cartelas de la sala colocadas de forma consecutiva estaría todo el proceso de restauración de la Predela de la Ploma de Valencia, acompañadas de dos pies

que sustentarían los folletos con información complementaria.

- Al acceder a la siguiente sala encontramos un recorrido circular, en el centro unas vitrinas especializadas con piezas de orfebrería en diferentes puntos de su proceso de restauración. En las paredes que la rodean estarían dos vitrinas, una con piezas de gran tamaño como candelabros y cruces de plata además de otras muestras de orfebrería restauradas con pequeñas especificaciones y fotografías en forma de adhesivos en la vitrina con su estado antes de la restauración. La segunda vitrina con la misma morfología, pero con piezas textiles. En las dos cartelas de las paredes estarían descritas unas reflexiones sobre la confidencialidad del arte sacro y como deben desarrollarse soluciones para obras que siguen en uso.

- En la antepenúltima sala a mano derecha estarían dos entradas vedadas con cortinas que preserven de la entrada de luz dos salas audiovisuales donde se estarían reproduciendo dos videos de escasa duración publicados por la página web del prado con dos procesos de restauración diferentes. A mano izquierda encontramos una vitrina central con fragmentos de obras de tipología arqueológica con sus respectivas cartelas de las intervenciones realizadas. En las dos paredes enfrentadas de la sala hay dos enormes cartelas que van de lado a lado de la habitación, en una se describe un proceso de restauración realizado en una fachada de un edificio histórico, en la segunda las propuestas para la intervención de un edificio patrimonial, a poder ser, con la aplicación de las nuevas técnicas de maquetación virtual (render, Photoshop, 3D...).

- En la penúltima sala se encuentran expuestos diferentes artículos de malas intervenciones españolas, trabajos que realizan las asociaciones e instituciones por la protección del patrimonio y la profesión y anuncios llamativos como los expuestos en el punto de estado de la cuestión al principio de este escrito.

- En la última sala a la salida de la exposición, hay información de las diferentes formaciones disponibles para ejercer la restauración, agradecimientos al personal que interviene las obras en vivo, información de donde proceden las piezas y como se prestan a las universidades para su restauración. Se espera que esta sala propicie el interés del visitante y que lo conciencie de la importancia de contratar profesional formado. Además, se pondría una pequeña mesa con personal que vendería libretos y artículos publicados por las instituciones sobre restauraciones realizadas en los mismos.

### **8.3. Mobiliario expositivo**

En cuanto al mobiliario, la elección dependerá de la tipología de piezas. El mejor es el mobiliario cerrado que evita la acumulación de polvo, tiene que estar ventilado, favoreciendo la circulación de aire, el material más adecuado es el de metal: aluminio anodizado o acero inoxidable. Desecharemos la madera y sus derivados y se aislarla con material barrera. Con esta premisa y habiendo ya mencionado ciertas especificaciones en vitrinas concretas, se deben estudiar vario puntos extra a tener en cuenta para el mobiliario expositivo en general.

La colocación de las piezas está condicionada por tres factores: la tipología de la sala, la naturaleza del objeto que alberga y la exposición en sí y las posibilidades (distancia del objeto, modificaciones a resaltar en las vitrinas). Las piezas deben instalarse a baja altura cuando el espacio disponible no admite, como es el caso, dos o más líneas de fondo de visitantes. A más altura impediría que las modificaciones de las vitrinas cumplieren su función, pero demasiado bajas podrían provocar molestias musculares en ciertos rangos de edad del público (demasiado bajos para observarlos, inclinarse demasiado tiempo...). Teniendo en cuenta que hay ya unas directrices marcadas se incluirán modificaciones en las vitrinas, pero siempre teniéndolas en cuenta, estas directrices o teorías de posiciones ideales dictan que la altura media o centro de interés de la visión humana se centra en la línea de horizonte y se aplica basándose en la sección aurea, la apertura del cono de visión humana está directamente relacionada con la distancia, cuanto mayor sea esta, mayor amplitud de campo de visión, por tanto la gradación ideal del ángulo de visión es de 54°, situando el punto de vista humano entre los 1,30 m y los 1,40 m sobre la altura del suelo, la distancia ideal entre el espectador y la vitrina sería de un máximo de dos metros y medio, aunque en esta ocasión damos por sentado que el espectador debe acercarse más de la cuenta a la vitrina para una correcta lectura y esto solo se aplicara en la cuestión de la lectura de las cartelas.

En la cuestión de las cartelas se debe respetar un criterio de proporcionalidad, la ordenación y las gamas cromáticas de los fondos, así como las imágenes que representan tienen que mantener un punto de interés visual que va generando un recorrido para su lectura, la distancia entre los elementos debe ser suficiente para que no saturen su visibilidad, pero no tan amplia que distorsionen la lectura deseada.

#### **8.4. Información audiovisual**

Las dos salas habilitadas para el visionado de video presentarían dos videos de corta duración que acompañan la temática de la exposición.

A la izquierda de la entrada a las salas figuraría una pequeña, pero visible cartela que indica el título del video, de que instituciones procede, donde está disponible, y por último, de forma pormenorizada en no más de 3 líneas de texto, que se va a visualizar en la mismo.

Ambos videos comparten las características de ser de corta duración (20 y 10 minutos), no tener narradores que impliquen un subtulado, ser de libre circulación (distribuidos por las entidades que lo producen al alcance de todo el público sin necesidad de pagar derechos de autor por exponerlos) y ser de interés del visitante tipo esperado.

En la primera sala se expone un video distribuido en la página web de YouTube por la cuenta oficial del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) en la que se visualiza una intervención de re-entelado de una obra de 243,5 cm x 391cm perteneciente a la Universidad de Sevilla y conservado en la iglesia de la Anunciación realizada en el taller de pintura del IAPH sobre la restauración de la pintura “Adoración de los Reyes Magos”.

Se escoge este video por sus características de tamaño llamativas para el espectador al igual que la metodología excepcional que implicó el proceso.

El segundo video, de más duración, sería el de la primera parte del proceso de restauración de la Predela de la Ploma distribuido también por la cuenta oficial de YouTube del instituto de Valencia en el que se ven pormenorizados todos los tratamientos que se han retratado en la cartela de la sala previa de restauración sobre madera policromada, aportando así más profundidad a la visión sobre el tema que había sido más bien escueta en esta sala anterior, en el video se dan a conocer los diferentes estudios científicos y procesos de restauración que se han llevado a cabo en el institut en 2020 sobre esta pieza.

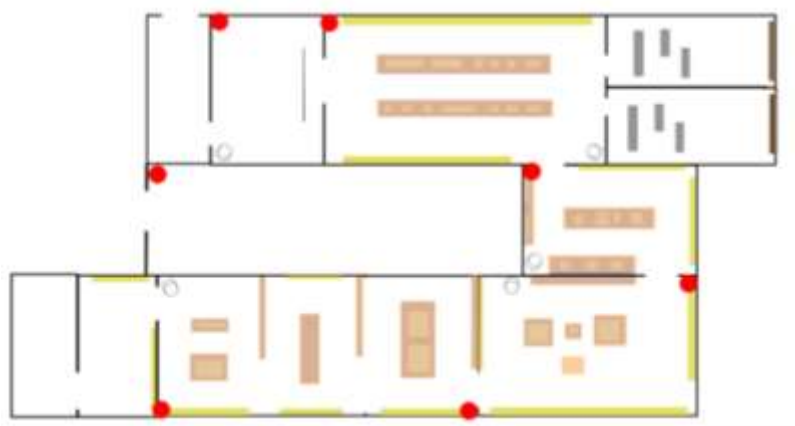
#### **8.5. Medidas de seguridad y protección**

El personal necesario para realizar las funciones permanentes de seguridad y atención al cliente la exposición sería de un total de ocho profesionales entre los que estarían: tres encargados de la recepción y la sala de devolución de las guías y tienda de regalo. Dos en la primera y uno en la última.



Cinco encargados de la seguridad que deben estar recorriendo las salas que les han sido asignadas. Para una exposición tan pequeña es raro que haya tanto personal destinado a esta tarea, pero tratándose de este tipo de objetos y su valor, además del mantenimiento de unas normas de visita respetuosa para con los profesionales que se encuentran en la sala en vivo, se debería tomar esta premisa para la tranquilidad de las instituciones a las que pertenecen estos bienes y los profesionales restauradores de la sala adyacente aunque esta no sea visitable.

Las cámaras de seguridad deberían de ser de circuito cerrado para asegurar un menor abanico de fallos, y estar distribuidas según el siguiente mapa:



*Diseño propio de la sala expositiva.*

Debemos tener en cuenta como base ineludible que la seguridad en ningún caso puede sacrificarse en pos de la estética o discurso expositivo de la exposición. Tienen que buscarse soluciones adaptadas a la problemática de este tipo de exposiciones. Al igual que no existen soluciones absolutas en ningún caso para todos los museos en general, cuando se trata de la seguridad y prevención, cada museo, en cada espacio en el que se expondrá la muestra, deben estudiarse las peculiaridades propias de cada entorno y los peligros reales a los que se debe hacer frente dentro de los mismos.

El comisariado de la exposición, acorde con la directiva del museo que la alberga deben tener siempre en cuenta que los dispositivos de seguridad integrados en las salas a utilizar son los

más efectivos y adecuados para el tipo de muestra que se va a exponer.

En todo tipo de edificio destinado estos fines existen, en situaciones determinadas, incompatibilidades entre las medidas contra incendios y contra robos, por lo que, dada la naturaleza de esta muestra, considero necesario recalcar que siempre se debe dar prioridad a las primeras. Esta prioridad es canon en cuestiones de museografía, pero se subraya especialmente en este caso, dado el contenido de la exposición, pese a no ser comúnmente considerado como extremadamente valioso, si puede contener un peligro extra por la sala de exposiciones en vivo. Además de contener materiales más valiosos a nivel de investigación y tratamiento, puede haber disolventes y químicos de carácter inflamable u explosivo que, en caso de incendio pondrían en peligro tanto la integridad de las salas de exposición como del propio edificio en sí que las alberga.

En consecuencia, se procurará añadir medidas suplementarias para la prevención y sofocación de posibles incendios en la sala, como extintores y botones de aviso de incendios localizados cerca de los asientos de descanso de los vigilantes de seguridad para que puedan acceder rápidamente a ellos.

En cualquier caso, como es norma en todos los museos, deben hacerse revisiones diarias de los objetos expuestos la entrada y a la salida del personal responsable de su custodia. Así mismo debe revisarse y contabilizarse el número de folletos que se distribuyen durante la visita y las ayudas auditivas.

En realidad, el control de las piezas expuestas debe acogerse al mismo rigor que se emplea en los sistemas de inventarios en los museos. Siguiendo a la Dra. García Fernández (1999: 311) el necesario inventario y control de las piezas mostradas en una exposición en nada se diferencia del procedimiento utilizado en un museo:

*“El control permanente de los objetos por medio de un inventario y de su inspección directa juega un triple papel indispensable en la seguridad del museo, ya que provee de un instrumento contra el robo, de una indicación inmediata de la ausencia de un objeto y de información descriptiva para recobrarlo en caso de robo. El control mediante un inventario es tan importante que debe hacerse cualquier esfuerzo por mantener escrupulosamente al día todos los ficheros y medidas complementarias de protección”*

## **9. Conclusiones**

Dada la naturaleza inusual de la muestra y el halo de misterio que suele rodear los trabajos de restauración que se realizan en las obras con las que se encuentran los visitantes en los museos (o siguen formando parte de la vida cotidiana en otros espacios sociales, incluidos los religiosos esperamos que la exposición acerque este mundo a la ciudadanía, poniendo en valor la dedicación y preparación que acompaña la labor de los/las restauradores/as-conservadores/as; así como la necesaria profesionalización y reconocimiento de la actividad que desempeñan. Esperamos, así mismo, que ello se plasme en un volumen de visitas considerables, atraídos especialmente por la sala en vivo, en la que puedan apreciar la labor cotidiana de estos profesionales. Sin olvidar tampoco el aporte de conocimiento que para estos visitantes tiene la descripción detallada de los diferentes procedimientos de intervención en estas tareas de restauración: materiales sobre los que se trabaja, técnicas empleadas, productos empleados, etc, Esta sería nuestra intención.

En este documento nos hemos enfocado principalmente a mostrar lo que sería más bien la idea de un proyecto, destinado no exclusivamente a los pormenores de las piezas que se expondrían y sus características; sino proponiendo unas piezas interesantes por las características técnicas de los procesos que atañe su tratamiento de restauración, por encima de su valor artístico.

Consideramos también que resultará muy enriquecedor ayudar al espectador a obtener conocimiento sobre las dinámicas de cooperación entre las distintas profesiones y oficios del patrimonio, así como su colaboración con las entidades públicas y privadas responsables de la salvaguarda y valorización de estos bienes patrimonializados. Respondiendo a estos visitantes cuestiones como qué competencias asumen y qué formación requieren quienes trabajan en su preservación como restauradores/as; e interactuando incluso con estos mismos profesionales en las últimas salas, viendo cómo trabajan y respondiendo a las preguntas motivadas por su curiosidad o interés.

## 10. Bibliografía.

Monografías y artículos

ALEGRÉ ÁVILA, J. M. (2018) Del EcceHomo de Borja al San Miguel de Estella la debida regulación de la profesión de “conservador-restaurador”. *Patrimonio cultural y derecho*. 22. Págs. 461-467

ALONSO FERNÁNDEZ, L. (1995). *Museología: Introducción a la teoría y práctica del museo*. Madrid. Istmo.

ALONSO FERNÁNDEZ, L. (1999). *Museología y Museografía*. Barcelona. Ediciones del Serbal.

BALLART HERNÁNDEZ, J. (2007). *Manual de museos*. Madrid, Síntesis.

BOUZA, F. (1981) *Introducción a la museología*. Madrid, Queimada.

CALVO MANUEL, A. (2018) Aprendizaje y praxis del conservador-restaurador: una visión personal desde la experiencia. En GALÁN PÉREZ, A, D. PARDO SAN GIL (Coords) Monográfico: *las profesiones del patrimonio cultural* (2018). Págs. 340.345 Madrid. GE-IIC.

CASTILLO, A. (2016). Introducción: Luces y sombras en la interpretación de los estudios del Patrimonio Cultural a través de la participación ciudadana. *Complutum*, 27(2), 253-258. Recuperado (2021) : <https://doi.org/10.5209/CMPL.54744>

DÁVILA BUITRÓN, C. (2018) *150 Años de conservación y restauración en el Museo Arqueológico Nacional. Una historia imprescindible recuperada*. Madrid. Ministerio de Cultura y Deporte.

GALÁN PÉREZ, A, D. PARDO SAN GIL (Coords) *Monográfico: las profesiones del patrimonio cultural* (2018). Madrid. GE-IIC.

GONZÁLEZ MOZO, A et allli . (21/02/2012). *Estudio técnico y restauración de La Gioconda, Taller de Leonardo* .Museo del Prado. Recuperado de (2021): <https://www.museodelprado.es/aprende/investigacion/estudios-y-restauraciones/recurso/estudio-tecnico-y-restauracion-de-la-gioconda/504eace0-d54e-49b1-a16b-7afd17f756d3>

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. (1994). *Manual de Museología*. Madrid, Síntesis.

## Artículos de prensa

CAMACHO, N. (09/03/2021) Cultura gasta 130.000 euros en una restauración artística para un museo de Londres. *Las Provincias*. Recuperada de (2021): <https://www.lasprovincias.es/culturas/cultura-tarda-cuatro-20210309123323-nt.html>

J.B. (10/11/2020) “Atentado contra el patrimonio” en Palencia: el relieve que “parece de dibujos animados” *El Español*. Recuperado (2021): [https://www.elespanol.com/cultura/historia/20201110/atentado-patrimonio-palencia-relieve-parece-dibujos-animados/534947255\\_0.html](https://www.elespanol.com/cultura/historia/20201110/atentado-patrimonio-palencia-relieve-parece-dibujos-animados/534947255_0.html)

RAMM, B. (05/09/2017) La restauración que blanqueó a una virgen y enfurece a los devotos. *The new York Times (en español)*. Recuperada de (2021): <https://www.nytimes.com/es/2017/09/05/espanol/restauracion-virgen-blanca-chartres-francia-polemica.html>.

Redacción Barcelona (11/11/2020) El “Ecce Homo” de Palencia: indignación por la restauración chapucera de una estatua. *La vanguardia*. Recuperado (2021): <https://www.lavanguardia.com/cultura/20201111/49393696349/ecce-homo-palencia-restauracion-estatua.html>

URIOS, L. (20/11/2020) Vuelve tras más de 150 años desde su venta. Radiografía de una restauración: la predela del Centenar de la Ploma ya ‘brilla’ en València. *Culturplaza*. Recuperado de (2021): <https://valenciaplaza.com/radiografia-de-una-restauracion-la-predela-del-centenario-de-la-ploma-ya-brilla-en-valencia>

## Páginas web

Asociación Profesional de Conservadores Restauradores de España (ACRE). *2020 Impacto económico del Covid-19 en el sector de la Conservación-Restauración*. Recuperado (2021): <https://asociacion-acre.org/acciones/2020-medidas-covid-19/2020-impacto-economico-del-covid-19/>

Asociación Profesional de Conservadores Restauradores de España (ACRE). *Un plan para la regulación de la profesión de la conservación restauración de bienes culturales*. Recuperado en (2021): <https://asociacion-acre.org/acciones/plan-para-la-regulacion-de-la-profesion/>

Instituto del Patrimonio Cultural de España. *Conservación y restauración*. Recuperado en (2021): <https://ipce.culturaydeporte.gob.es/conservacion-y-restauracion.html>

#### Documentales

Exposición de la restaurada predela del 'Retablo del Centenar de la Ploma'. Recuperado de (2021): .  
<https://www.youtube.com/watch?v=I-qaHjXnJel>